

0:0:0.0 --> 0:0:1.380

Pavel Veverka

Život by bylo za tohle.

0:0:2.240 --> 0:0:2.520

Pavel Veverka

Už.

0:0:1.590 --> 0:0:3.140

Ctirad Hofr

Tak už je to zapnuto.

0:0:4.440 --> 0:0:9.430

Ctirad Hofr

Jo a je to IV českém jazyce, takže mělo by to všechno fungovat.

0:0:10.750 --> 0:0:14.840

Ctirad Hofr

Takže vám děkuji za trpělivost a můžeme začít.

0:0:15.900 --> 0:0:16.720

Ctirad Hofr

Tak.

0:0:17.690 --> 0:0:24.230

Ctirad Hofr

Čím se budeme dnes zabývat, tak to je to, že si řekneme, jaké jsou základní druhy grafů.

0:0:25.420 --> 0:0:45.490

Ctirad Hofr

Které jsou vlastně nejčastější, jinak těch grafů, je obrovské množství a nebudeme se zabývat všemi, ale spíš na příkladech těch nejčastěji používaných grafů si ukážeme, jak vlastně je vhodné vizualizovat a na co myslet, když budeme vizualizovat svá data. Já jsem si připravil.

0:0:46.910 --> 0:0:48.520

Ctirad Hofr

Tady ta.

0:0:48.600 --> 0:1:18.600

Ctirad Hofr

Tvůj úvod, který by měl snad být přístupný pro všechny, ale zároveň bych byl rád, aby kdybyste čemukoliv nerozuměli, zvláště v té části, kdy se budeme opravdu prakticky zabývat vytvářením grafů v tom softwaru, který jsem vám, který jsem vám posílal tak, aby abyste nás hned upozornili, protože ty začátky i moje začátky v softwaru origin byly velmi, velmi zajímavé.

0:1:18.700 --> 0:1:20.210

Ctirad Hofr

A.

0:1:20.460 --> 0:1:29.130

Ctirad Hofr

Nebyly úplně ta cesta nebyla úplně taková, že by byla dlážděná, nebo že by byla posypána růžovými lístky.

0:1:30.770 --> 0:1:49.510

Ctirad Hofr

Tak jak by mělo vypadat účinné zobrazení dat, takže tady jsou 3 3, 3 body, které jsem si říkal, že by bylo určitě dobré, abychom na které bychom se měli zaměřit tak, aby bylo něco, aby to bylo vlastně přehledné, funkční a přístupné.

0:1:51.60 --> 0:1:58.130

Ctirad Hofr

Mohl bych se vás na začátku zeptat, jaký je která tady nebo.

0:1:59.150 --> 0:2:17.300

Ctirad Hofr

V čem se s čím se každodenně setkáváte a chcete potom, aby to bylo přehledné, funkční a přístupné, bude někdo odvážný? Kdo mi, kdo mi řekne co, co třeba, co třeba každý den děláme co, co bych, co, co opravdu oceníme, když když to má velmi dobrý funkční design?

0:2:20.240 --> 0:2:20.640

Ctirad Hofr

Oprava.

0:2:20.200 --> 0:2:21.410

Anna Kasáková

Například kalendář.

0:2:22.310 --> 0:2:27.190

Ctirad Hofr

Výborně kalendář skvělý máte ještě někdo jiný na nápad, prosím?

0:2:28.290 --> 0:2:31.320

Ivan Murín

Například je samotné užívání je mobilního telefonu.

0:2:31.190 --> 0:2:40.720

Ctirad Hofr

Přesně výborně to je, to je velmi důležité. Výborně moc vám děkuji. Máte ještě někdo jiný nápad? Měl jsem zvědav, jestli trefíte někdo do toho, co jsem ukazoval jako.

0:2:41.760 --> 0:2:42.850

Ctirad Hofr

Co budu ukazovat takhle?

0:2:45.880 --> 0:2:54.340

Ctirad Hofr

Tak tak dobře moc vám děkuju za ty vstupy, to mě opravdu pomohlo a velmi dobře. Takhle se tam ohříváte si někdo jídlo?

0:2:57.190 --> 0:3:18.970

Ctirad Hofr

Asi ano že a třeba i ta mikrovlnná trouba je potřeba, aby aby ten design byl takový, že že se opravdu velmi hne, velmi rychle a hned zjistíme, které tlačítko zmáčknout, když ho chceme otevřít, když ho chceme vlastně ohřívát a následně, když chceme otevřít to to to ohřáté jídlo a získat ohřáté jídlo, tak.

0:3:20.600 --> 0:3:51.780

Ctirad Hofr

Já jsem to pojal ještě s ze 2 různých různých částí 1. Část je, že vlastně to, aby něco bylo přehledné, funkční a přístupné, je taky otázka bezpečnosti. Takže když se podíváme třeba na přístrojovou desku automobilu, tak určitě chceme, abychom co nejrychleji věděli. Ty nejdůležitější informace. Takže tím klíčem k vytvoření přehledného a funkčního vlastně zdroje informací je návrh, který je zaměřený na uživatele.

0:3:51.870 --> 0:4:6.710

Ctirad Hofr

Takže to s tím můžeme vzít IV případě toho toho návrhu vlastně těch těch té vizualizace těch našich dat, že chceme, aby to pokud možno co nejdříve. A co co je co nejrychleji? Ten náš uživatel zpracoval?

0:4:8.370 --> 0:4:37.550

Ctirad Hofr

To znamená, že i ten jak je tady ukázáno, že ten displej by měl být čitelný za jasného slunečního světla, tak tady zase je to tak, že v případě, že to budeme mít na obrazovce, tak chceme, aby ta, aby ta grafa aby ta grafická data opravdu z té obrazovky vystupovala přímo k tomu uživateli k tomu k tomu vlastně čtenáři a ten ten design by měl být, by měl umožňovat snadný přístup k důležitým informacím a zároveň nerozptylovat.

0:4:37.830 --> 0:4:54.780

Ctirad Hofr

To je hodně vtípné, protože každý chce ukázat co nejvíc těch dat, teda většinou a opravdu. Může se stát, že ta nejlepší data, která vám, která opravdu jsou, jsou ta nosná zaniknou v tom přešli těch dalších dat, která chcete za každou cenu ukázat.

0:4:55.820 --> 0:5:11.50

Ctirad Hofr

No a pak velmi praktická věc a věc, kterou si často třeba lámeme. Hlavu je je to, co si vezmeme na sebe a to je velmi důležité. V tom v tomto nám velmi může pomoci.

0:5:13.290 --> 0:5:16.560

Ctirad Hofr

No, když máme vlastně ty.

0:5:18.190 --> 0:5:30.340

Ctirad Hofr

To oblečení správně uspořádaná jo, takže jednak když je to funkční, to znamená, že máme dostatek prostoru pro všechny typy oděvů na 1 straně. To znamená, že opravdu ta skříň.

0:5:32.410 --> 0:5:37.750

Ctirad Hofr

Jas je schopná pojmut, to je vlastně všechno to oblečení, které které my potřebujeme.

0:5:39.50 --> 0:6:9.400

Ctirad Hofr

Pak chceme také, aby aby ta skříň, když když ji malou, máme vlastně otevřenou, tak aby pro nás byla přístupná AV případě, že někdo jsme vysocí, tak určitě budeme rádi využívat II ty vyšší i ty vyšší části té té skříně na 2 stranu, když je někdo nižšího vzrůstu, tak určitě nechce dvoumetrovou skříň, ale spíš

se bude bude orientovat ve skříni, která je spíše širší než než vyšší. No a pak je důležité, tak je uspořádanost.

0:6:9.480 --> 0:6:23.610

Ctirad Hofr

To znamená, že chceme, aby když máme nějaké oblečení, tak chceme, aby uspořádáno logicky a zároveň, aby to bylo organizováno tak, že že víme, že v této v této části, v této části.

0:6:31.640 --> 0:6:44.600

Ctirad Hofr

Oblečení, které opravdu vidím, že že že když šáhnou do té do toho šuplíku, tak tak na na 1 na 1. Vlastně šáhnutí budu vědět, o co se jedná.

0:6:45.880 --> 0:6:55.320

Ctirad Hofr

Takže to je jenom takový úvod k tomu, proč je vlastně ten ten design a vůbec ta vizualizace dat důležitá? A teď se vrátíme.

0:6:56.330 --> 0:7:26.60

Ctirad Hofr

Vlastně k tomu předmětu našeho hlavního zájmu, AK tomu, jak vizualizovat data, takže nejdřív vlastně a byla to, byl to velký objev. Když se vymysleli tabulky, ty tabulky byly velmi výhodné v případě, že se například, když jsme chtěli například překládat z 1 jazyka do 2, takže se velmi jednoduše vlastně udělali sloupce znaků a na základě toho se dalo velmi jednoduše překládat.

0:7:26.210 --> 0:7:40.580

Ctirad Hofr

Z 1 z 1 jazyka do 2 a velká výhoda tabulky je to vám řeknu za chvíli. Pak se budeme zabývat grafy a to je asi to, co vás bude nejvíce zajímat. Já tady budu zmiňovat vlastně.

0:7:41.720 --> 0:7:47.170

Ctirad Hofr

3 4 druhy grafů, i když těch grafů je opravdu celá zoologická zahrada nemusíme.

0:7:48.480 --> 0:7:49.930

Ctirad Hofr

Je všechny, znala to.

0:7:50.750 --> 0:8:1.580

Ctirad Hofr

Ty do spíš o to, že v případě, že že budeme znát, nebo budeme vědět, jaká data, jaká data chceme vizualizovat, tak v dnešní době už je možné využít i.

0:8:2.760 --> 0:8:27.720

Ctirad Hofr

Jo o různých různých aplikací, které nám doporučí v jakém jakým způsobem dotaz vizualizovat. Dokonce i samotný power point, který teď používám a který všichni používáme, tak ten má nám velmi dobře umí a velmi rychle zobrazit ty náhledy, grafické náhledy těch toho zobrazení dat. V případě, že budeme používat různé typy grafů.

0:8:29.0 --> 0:8:37.980

Ctirad Hofr

Takže já se budu tady zabývat sloupcovým XY bodovým kolářovým a krabicovým grafem a na závěr si ukážeme software origin.

0:8:39.400 --> 0:9:4.770

Ctirad Hofr

Kdy vám jenom základně představím, jak jak vlastně funguje a následně si s ní můžete jako 3 dny vizualizovat svoje data? Nás já potom požádám kolegy, aby se k tomu ještě vyjádřili. Jaké jsou možnosti v případě, že byste chtěli používat ten origin jako studentskou verzi po po dobu až 6 měsíců celého semestru?

0:9:6.90 --> 0:9:6.740

Ctirad Hofr

Tak.

0:9:8.470 --> 0:9:36.380

Ctirad Hofr

Takže co bychom co bychom řekli o tabulkách, tak tady vidíme tabulky a ta tabulka je nikdy opravdu nezaměnitelná. Vidíme, že ve ve velmi malém prostoru ve velmi vám malém prostoru máme obrovské množství informací, v tomhle jsou tabulky opravdu jako nepřekonatelné na 2 stranu. V případě, že má máme barevné, je to ještě dobré, ale v případě, že že ta tabulka je potom.

0:9:37.310 --> 0:10:0.860

Ctirad Hofr

Víceméně víceméně černobílá a jsou tam pouze čísla, tak to opravdu velmi, velmi rychle ztrácí na na na atraktivnosti AI. Přesto že že v tabulce je velké množství informací, tak neubráníme se tomu, abychom po chvíli ztráceli ztráceli pozornost.

0:10:2.410 --> 0:10:15.860

Ctirad Hofr

Takže tabulky ano, jsou přehledné opravdu ve velmi malém prostoru. Jsou schopny předat hodně informací, ale je to víceméně statická statická záležitost.

0:10:17.450 --> 0:10:32.540

Ctirad Hofr

Tak jak jak oživit naše data k tomu můžeme používat grafy, takže tady příkladem toho 1 tabulky, tak to je vlastně obsah cukru v ovoci.

0:10:34.100 --> 0:10:41.110

Ctirad Hofr

K tomu k tomu možná chce něco říct. Pavel, jestli jsme se dobře pochopili?

0:10:42.180 --> 0:10:55.290

Pavel Veverka

No tedy tuhle část nám dal náš kolega, který momentálně je na postupovém milánu a on je ze Slovácka, takže tady tahle část je kvůli pálení slivovice a dalších produktů.

0:10:56.350 --> 0:11:21.730

Ctirad Hofr

No já já bych to poopravil je je to kvůli tomu, abychom věděli, kolik cukru je vlastně v té marmeládě, kterou uděláme právě z toho ovoce, takže děkuju Pavlovi. A když se teď podíváme a já bych poprosil i Pavla, aby případně spustil II hlasování, tak když se podíváme jak jak jak vypadá vlastně tady ta tabulka, tak.

0:11:21.850 --> 0:11:33.30

Ctirad Hofr

Máme na výběr potom, jak můžeme vlastně zobrazit ta data v tabulce pomocí různých grafů a já bych vás teď poprosil o hlasování.

0:11:33.910 --> 0:11:40.420

Ctirad Hofr

A vy jste si vybrali to zobrazení, který která se které se vám zdá?

0:11:52.820 --> 0:11:56.580

Ctirad Hofr

Té té té vizuální stránky.

0:11:58.640 --> 0:11:59.350

Ctirad Hofr

Takže.

0:11:58.890 --> 0:12:5.250

Pavel Veverka

Jinak teda pardon sjedeme seklo se nám to, co se tyka povídal nevím, jestli chyba na naší straně a nebo se to si kolejí ostatním.

0:12:6.30 --> 0:12:16.200

Pavel Veverka

A každopádně, kdyby vám ten půl překrýval obrázek toho grafu a tak není problém ho zavřít a pak se dá znova vyvolat a znova se dá k němu vrátit.

0:12:16.920 --> 0:12:19.460

Pavel Veverka

Abyste si mohli prohlédnout i ostatní obrázky.

0:12:20.570 --> 0:12:28.930

Ctirad Hofr

Tak Pavle Pavle děkuju, já to teda nevidím, to je rozpuštěný paul, ale to je asi asi to je asi normální. Nevím jak to.

0:12:28.240 --> 0:12:31.120

Pavel Veverka

Ten pul je v chatu, měl by být vidět v chatu? Určitě.

0:12:31.670 --> 0:12:32.940

Ctirad Hofr

Tak dobře, takže já se.

0:12:35.150 --> 0:12:35.880

Ctirad Hofr

Výborně.

0:12:31.840 --> 0:12:36.30

Pavel Veverka

Už mi tady svítí, že je živě, takže mělo by to tam být. Ono vidíš ho tam, tak jdeme.

0:12:40.660 --> 0:12:41.130

Pavel Veverka
Nebo vám?

0:12:40.150 --> 0:12:44.780

Ctirad Hofr
Tak já si to přepnu do chatu, já už to vidím, už to vidím skvělý.

0:12:47.690 --> 0:12:49.690

Ctirad Hofr
Tak takže.

0:12:52.340 --> 0:12:53.980

Ctirad Hofr
Já si tam dám.

0:12:57.100 --> 0:13:0.910

Ctirad Hofr
Že tam nám takhle, takže já už jsem si taky odhlasoval.

0:13:2.320 --> 0:13:32.200

Ctirad Hofr
Takže zatím vede sloupcový graf, ale vidíme, že i ten krabicový graf nám relativně dobře dává informace All. Přesto že vlastně mnoho z nás ani ani neví, co ten graf krabicový graf znamená, tak tak rychle rychle můžeme zjistit, zjistit ty ty ty důležité nejdůležitější parametry právě to znamená ten obsah cukru v tom ovoci. Ten krabicový graf je výborný v tom, že že vidíme ten rozptyl.

0:13:32.280 --> 0:13:42.860

Ctirad Hofr
Na 2 stranu co se týče toho toho porovnání sloupcový graf jasně vítězí jo, takže děkuji vám, děkuji vám za hlasování.

0:13:45.720 --> 0:13:51.330

Ctirad Hofr
A teď se budeme zabývat, tedy přímo grafy, takže.

0:13:52.250 --> 0:14:3.340

Ctirad Hofr
Ty ty typy grafů jak jste, jak jste sami, jak jste sami viděli, jsou jsou relativně odlišné, ale co já bych byl rád, tak.

0:14:4.410 --> 0:14:24.130

Ctirad Hofr
Já se nebudu zabývat tím, co který graf, na co je nejlépe použít, ale spíš se budu zabývat tou praktickou částí, která nám bude říkat to, jak vlastně využít ty jednotlivé typy grafů k tomu, abychom ta data co nejlépe co nejlépe vizualizovat.

0:14:25.410 --> 0:14:35.700

Ctirad Hofr
Tak ten sloupcový graf je opravdu velmi dobře popisný, dokáže dokáže srovnávat velmi rychle více.

0:14:37.310 --> 0:14:44.380

Ctirad Hofr

Více vlastně položek. A co bych já tady řekl? A to.

0:14:45.290 --> 0:15:15.440

Ctirad Hofr

Bylo velmi, velmi dobře popsáno IVV našem časopisu časopisu naší naší univerzity, že my vlastně se nemusíme omezovat na to, že ty ty sloupce budou všechny mít stejnou barvu a můžeme si zvýraznit 1 barvou něco, na co chceme upoutat pozornost. Takže to znamená, že třeba v případě, že bychom chtěli, aby aby ty třešně byly, byly červené a ostatní ostatní sloupce.

0:15:15.600 --> 0:15:26.980

Ctirad Hofr

Ostatně sloupce byly šedé, tak potom jasně můžeme tomu tomu pozorovateli říct, na co má, na co má vlastně obrátit svoji pozornost.

0:15:28.250 --> 0:15:58.210

Ctirad Hofr

Důležitá věc je také, že když připravujeme grafy, tak my je většinou připravujeme na velké obrazovce, kdy vidíme i to nejtěšnější písmo. Ale v případě, že potom se objeví ten graf v té publikaci, tak ta jeho velikost může být prakticky mnohem menší. Proto bych vás poprosil, abyste vždy, když budete připravovat jakýkoliv graf, si ho zmenšovali.

0:15:58.290 --> 0:16:19.690

Ctirad Hofr

Na tu velikost vlastně sloupce, což je 8 cm a abyste se hned hned na základě toho, jak to vypadá v té zmenšené velikosti, následně zvětšovali poměrně zvyšuje, zvětšovali vlastně to písmo, ty popisky, ať už tady vidíme, jak popisky na té ose x.

0:16:20.720 --> 0:16:33.40

Ctirad Hofr

Tak také vlastně i kalibraci a čísla na ose y plus vlastně i ten i ten popis současně, kdybych já ponechal.

0:16:33.890 --> 0:16:43.850

Ctirad Hofr

Relativně tenké ty ty chybové úsečky, tak by vlastně tady nebyly vidět přitom zmenšení. Takže já jsem je předtím zmenšením výrazně.

0:16:45.570 --> 0:16:51.850

Ctirad Hofr

Výrazně posílil, to znamená, že jsem výrazně zvýšil, zvětšil jejich tloušťku jo.

0:16:54.230 --> 0:17:11.550

Ctirad Hofr

Tak abych to dal nenatahoval a abychom se co nejdříve dostali v praktickém věcem, tak řeknu něco o tom XY bodovém grafu. Tady je graf vždycky, když vlastně vždycky, když budete popisovat prosím XY nový bodový graf.

0:17:12.290 --> 0:17:34.380

Ctirad Hofr

Tak na začátku popisu vždycky řekněte, co je nás na ose XA, co je na ose y, takže na tady na ose x je

koncentrace proteinu, který se přidává k další k dalším molekule a na ose XY je potom procento vazby, to znamená, kolik z toho přidaného proteinu je navázáno a.

0:17:35.650 --> 0:18:1.350

Ctirad Hofr

Tady vidíme, že v případě, že bychom zobrazovali, nebo my můžeme do značné míry vlastně ovlivnit to, co bude ten, co co bude ten pozorovatel vnímat jako 1 už tím, že uděláme ty body, které jsou pro nás důležitější plnou barvou plně a ty body, které jsou jak tady, je ukázáno třeba referenční. To znamená, že v případě, že že nebudeme.

0:18:2.330 --> 0:18:20.700

Ctirad Hofr

Že nebudeme titrovat ten náš protein, ale že budeme titrovat nějaký samotný kufr, tak budeme měřit tady tento signál a tím pádem ten signál je méně méně významný a můžeme ho zobrazovat vlastně tím otevřeným otevřeným bodem.

0:18:22.360 --> 0:18:27.280

Ctirad Hofr

No a stejně tak můžeme ovlivnit to jak ta. Jak ta data budou vnímaná?

0:18:28.880 --> 0:18:50.960

Ctirad Hofr

Obecně, když obecně jsou lépe vnímány oblé tvary, než tvary, které jsou, které jsou opravdu ostré, takže doporučuji, jestli chcete, aby se vaše vaše data byla přijímána co nejco nejlépe. Vlastně širokou vědeckou veřejností, tak abyste pokud možno koupit používali hodně kolečka.

0:18:53.200 --> 0:19:15.970

Ctirad Hofr

Tak a speciální část vlastně se kterou se se, se kterou se často relativně často setkáváme v médiích, je koláčový graf. My tady většina těch slibů byla připravena právě Martinem stojan z palem a my jsme nedávno řešili ve článku.

0:19:17.550 --> 0:19:38.900

Ctirad Hofr

Jak nejlépe zvýraznit ne jak nejlépe zobrazit to, jaká část toho proteinu je vlastně sbalená do fo ve formě alfa šroubovice? Jaká část ve formě beta listu a jaká část je vytváří jakoby náhodný náhodné struktury.

0:19:40.180 --> 0:19:50.670

Ctirad Hofr

Takže dostali jsme potom tuto tabulku AV případě, že bychom, že bychom vytvořili vlastně jednoduchý koláčový graf, tak tak to vypadá takto.

0:19:52.290 --> 0:20:6.760

Ctirad Hofr

A tady je je to trochu zavádějící, protože samozřejmě podle toho, jak natočíme ten ten koláčový graf, tak podle toho do značné míry také můžeme ovlivnit to jak to, jak to ten, jak to ten?

0:20:6.830 --> 0:20:7.410

Ctirad Hofr

Err.

0:20:8.720 --> 0:20:38.360

Ctirad Hofr

Jak to pozorovatel bude vnímat? A také jestliže třeba ten ten ten koláčový graf potom uděláme ve 3 d, to znamená, že 1 část dáme blíž k tomu k tomu pozorovateli, tak ona se bude opticky zdát větší. To znamená, že můžeme opravdu do značné míry manipulovat s těmi daty, aby abychom, abychom ukázali i část těch, které jsou relativně menší, opticky, aby vypadaly větší.

0:20:38.950 --> 0:20:49.740

Ctirad Hofr

Takže v tomhle je to zavádějící, jestliže chcete použít tady ten to to kruhové uspořádání, tak je vhodné vhodnější používat vlastně.

0:20:53.490 --> 0:21:8.240

Ctirad Hofr

Uspořádání tady do toho donatu nebo do koblihu jakkoliv chcete tady už je hezky vidět, že díky tomu, že se vytvoří ten kruh uvnitř bílý, tak už jsou vidět lépe ty příspěvky.

0:21:9.340 --> 0:21:38.950

Ctirad Hofr

A ale úplně nejlepší je potom uspořádat v případě, že máme vlastně další data, tak se to hůř vlastně bude uspořádávat do nějakého soustředěného dalšího kruhu. Tak potom je vhodnější právě využít uspořádání do sloupcového grafu, protože potom v případě, že se přidají další data, to sloupcové sloupcové uspořádání nám umožňuje ta přidaná data vlastně vložit.

0:21:39.750 --> 0:22:8.670

Ctirad Hofr

Přímo do toho do toho grafu a vidíme okamžitě to srovnání vlastně výpočtu té to množství těch těch jednotlivých jednotlivých strukturních uspořádání v tom proteinu pomocí jak na 1 straně pomocí změřenou pomocí cirkulárního rychlému a nebo za za za použití vlastně výpočtu pomocí alfa foldu.

0:22:10.470 --> 0:22:13.800

Ctirad Hofr

Tak to je z mé strany všechno já.

0:22:15.520 --> 0:22:45.350

Ctirad Hofr

Nyní si nyní si přejdeme vlastně k tomu, že že budeme vytvářet grafy pomocí originu a tady bych jenom jenom předeslal, že ještě existuje krabicový graf a nebo bioplyn plot. To je to pro vás bude bonusový projekt. Sami si můžete vyzkoušet a sami si můžete definovat, jaké jsou vlastně možnosti tady těchto těchto grafických zobrazení? My to používáme v případě, že že.

0:22:45.440 --> 0:22:52.10

Ctirad Hofr

Se se díváme na množství dejme tomu interakčních míst proteinů v rámci buněk.

0:22:53.170 --> 0:23:6.230

Ctirad Hofr

AS pomocí těchto krabicových grafů můžeme můžeme zjišťovat, jestli jestli to ty interakce jsou zvýšené, anebo snižené v určitém v při určitém při určitých podmínkách.

0:23:7.370 --> 0:23:8.0

Ctirad Hofr

Tak.

0:23:10.40 --> 0:23:15.960

Ctirad Hofr

Prosím máte dotazy tady k té 1 části, která byla víceméně teoretická?

0:23:23.330 --> 0:23:26.280

Ctirad Hofr

Tak já teda dotazy nevidím.

0:23:28.750 --> 0:23:39.240

Ctirad Hofr

Takže jestli jestli nemáte dotazy tak bychom jo tady je jo, já jsem se díval na transkript, jakože jsem ji přepisuje, takže jakmile mluvím, tak se tady něco objevuje. To je v pořádku.

0:23:40.580 --> 0:23:49.150

Ctirad Hofr

Takže jestli s tím budete souhlasit, tak si prosím, já já teď vlastně vypnu.

0:23:51.590 --> 0:23:54.140

Ctirad Hofr

Vypnu obrazovku a zapneme si.

0:23:58.950 --> 0:24:4.330

Ctirad Hofr

A můžeme si všichni všichni nastartovat, nebo můžeme všichni zapnout.

0:24:6.730 --> 0:24:8.420

Ctirad Hofr

Zapnout origin.

0:24:15.890 --> 0:24:21.840

Ctirad Hofr

Tak, takže já přepnu už tady z toho sdílení obrazovky?

0:24:31.60 --> 0:24:33.270

Ctirad Hofr

Tak prosím jste všichni.

0:24:35.630 --> 0:24:37.460

Ctirad Hofr

Máte všichni otevřený origin.

0:24:38.340 --> 0:24:42.930

Ctirad Hofr

Na koho ještě máme na někoho čekat?

0:24:45.750 --> 0:24:46.460

Ctirad Hofr

Tak.

0:24:49.460 --> 0:24:50.800

Ctirad Hofr

Takže můžeme.

0:25:0.300 --> 0:25:1.730

Ctirad Hofr

Tak výborně.

0:25:7.100 --> 0:25:9.780

Ctirad Hofr

Tak, když se když se podíváme.

0:25:14.140 --> 0:25:38.910

Ctirad Hofr

Takže když se teď podíváme na to, jak vypadá ten ten váš já, já si myslím, že ten ten váš to 1 vaše oko vypadá takhle co co já jsem teď udělal, udělal jsem to, že jsem si klikl na tu levou část a pomocí toho špendlíku jsem si jsem si vlastně to to připevnil, k do té levé části, takže?

0:25:39.930 --> 0:25:47.20

Ctirad Hofr

Jenom jenom lehké rychlé představení toho softwaru, takže tady vidíme, že zase základní nabídka.

0:25:47.970 --> 0:25:59.360

Ctirad Hofr

AV případě, že se budem dívat potom na na ta na ta další další různé různé ikony, tak ty jsou v této levé straně a té levé straně.

0:26:0.600 --> 0:26:20.280

Ctirad Hofr

Ale opravdu většina těch těch ikon, která se nás bude teď týkat, je v té v té horní části. Já jsem pro to, abyste lépe viděli to, co ukazuju, tak jsem si ty ikony, zvětšil. Vaši ikony budou menší, ale na funkčnosti na funkčnost to nebude mít vliv.

0:26:21.720 --> 0:26:39.230

Ctirad Hofr

Takže 1 věc, co vlastně se se se stane, nebo co budete potřebovat, je vždycky otevřít, otevřít okno vlastně s tabulkou, takže tady si dáme file a tady dáme new a.

0:26:40.300 --> 0:26:54.890

Ctirad Hofr

Projekt znamená, že se vytvořím nový projekt, to znamená, že si ho pak i doporučuju co nejdřív co nejdřív nahrát, to znamená, co nejdřív si ho uložit. No a pak ta tabulka je je právě workbook.

0:26:55.890 --> 0:26:58.190

Ctirad Hofr

No a ta tabulka.

0:26:59.270 --> 0:27:27.900

Ctirad Hofr

Může být taková, že si, že si ji buď vytvoříme a nebo že si, že si uděláme tím tím klasickým způsobem. A nebo tady můžeme, můžeme si vytvářet ty tabulky z nějakých už ten plátů, které máme

předefinované z minula. Takže my si uděláme jako úplně klasicky file new workbook a construct a tady ten new worksheet.

0:27:29.440 --> 0:27:39.790

Ctirad Hofr

Tady vidíme, že že, že si můžeme vybrat ten ten 1 design, to znamená, že máme vlastně jenom 2 2.

0:27:39.890 --> 0:27:53.200

Ctirad Hofr

A sloupce XY ale může jich tady být víc XYE. To znamená, že máme osu x osu y nebo data pro x data pro YA pak je tady chyba.

0:27:54.720 --> 0:27:58.410

Ctirad Hofr

Pak tady máme XYZ to znamená že máme.

0:28:0.990 --> 0:28:14.520

Ctirad Hofr

Panel jsem přeskočil XMXME to znamená, že máme issovou x nová data, pak je nějaký nějakou střední hodnotu a pak máme y nová data AA vlastně.

0:28:15.670 --> 0:28:23.40

Ctirad Hofr

Pak je tam zase chyba a jak si ZA podobně bychom mohli pokračovat dále?

0:28:24.300 --> 0:28:53.330

Ctirad Hofr

Tady máme vlastně i možnosti, že že máme třeba 1 osu 1 osu XA nebo 2 osy XA 1 IYA podobné další další kombinace. Takže my si dáme tu základní XY, takže vidíme, že jsem tady vytvořil vlastně hned hned 2 den to 2 okno 2 tabulku, takže si ji klidně můžeme zase zavřít a tady nám nabízí, jestli jestli chceme buď.

0:28:54.140 --> 0:29:24.860

Ctirad Hofr

Sma smazat a nebo jestli ji chceme skrýt tady, to je jako věc, se kterou asi budete ze začátku v originu hodně bojovat a já vám to nás jenom já vám to tady ukážu. Takže já dám jenom canso, takže nic se neděje, ale v případě, že tady dvakrát kliknu na ten na ten book, to znamená na ten náš workbook, tak on se mě skryje, když zase na něho dvakrát kliknu, tak on se mě zobrazí a je to věc, která ze začátku, se kterou můžete ho.

0:29:25.50 --> 0:29:54.450

Ctirad Hofr

Hodně opravdu vám může může připadat až až nelogická. Ale prosím, zvykněte si na to, že když se na to dvakrát klikne, tak, že se nám to opravdu opravdu se nám skryje právě ten ten ten watched, to znamená ta ta tabulka s těmi vašimi daty, takže já by mě to tady nezavazelo, tak si dám tady pravým tlačítkem a dám Gilead a tu tu tabulku, kterou jsem vytvořil, si automaticky také.

0:29:55.320 --> 0:29:56.250

Ctirad Hofr

Jsem si smazal.

0:29:57.710 --> 0:29:58.90

Ctirad Hofr

Tak.

0:29:57.480 --> 0:29:58.400

Tomáš Brom

Já nemůžu jenom.

0:29:58.700 --> 0:29:59.160

Ctirad Hofr

Ano.

0:29:59.990 --> 0:30:6.660

Tomáš Brom

Máš jenom když se to dá na celý. Jak se to zase zmenší, protože to je taky takový, někdy to rozhodí.

0:30:7.330 --> 0:30:8.370

Ctirad Hofr

A umím to.

0:30:7.500 --> 0:30:10.520

Tomáš Brom

Že vlastně to je ta malá? Jo, to je ta malá vpravo.

0:30:12.180 --> 0:30:18.510

Ctirad Hofr

Takže takže tam ta malá vpravo takže takhle jo.

0:30:19.90 --> 0:30:23.640

Tomáš Brom

Ne nahoře vpravo, jak máš to křížek zmenšení na lištu.

0:30:24.140 --> 0:30:25.30

Ctirad Hofr

Tady todleto.

0:30:25.460 --> 0:30:34.620

Tomáš Brom

Jo jo, že když dáš to, když se to dáte na celý a chcete se podívat na jiný workbook, jak musíš zase tady tímto zmenšit ne tím nad tím ono to občas nejde najít, jak je to malinký.

0:30:36.320 --> 0:30:49.250

Ctirad Hofr

Jo takže takže tady v tom v tom na tom pravé na té pravé straně vlastně je. Potom je potom to to to x, které zase teďka nebudu mačkat, ale je tady potom to jestli to může zmenšovat.

0:30:49.920 --> 0:30:59.600

Tomáš Brom

A když zmáčknout ještě pardon, jenom na to na listu tak, že se to objeví vlevo dole, že se občas jako někdy taky může zmizet, ale ona to není zmizení. Jak to je vlastně dole?

0:31:0.160 --> 0:31:5.810

Ctirad Hofr

Jo takže to je to, co jsem teď udělal. Vlastně že že když, když jsem, když jsem zmáčkkl.

0:31:6.890 --> 0:31:32.650

Ctirad Hofr

Tady to, že že se nám, že se nám to bude minimalizovat, tak vidíme, že se nám to objevuje tady tady vlevo dole. Proto vám doporučuju co nejdřív zapnout. Vlastně to, co to, co jsem vám tady, co jsem tady ukazoval, jo že, že ten projekt to je takzvaný project explorer jo, takže hned si ho připíchnout tím špendlíkem, abychom věděli, kde se vlastně v těch v těch datech nacházíme.

0:31:34.440 --> 0:31:38.200

Ctirad Hofr

Tak já bych teď s dovolením začal.

0:31:39.450 --> 0:31:45.500

Ctirad Hofr

Začal tím, že si, že si nakopíruji data.

0:31:48.70 --> 0:32:0.220

Ctirad Hofr

Takže já s tím nakopíruju data data a právě z toho z toho souboru jak jsem vám ukazoval ten XY bodový, takže tady zkusím jestli se mi to podaří.

0:32:1.800 --> 0:32:4.320

Ctirad Hofr

Vy jste asi neviděli, co jsem dělal teď, ne?

0:32:5.220 --> 0:32:10.310

Ctirad Hofr

Tak já asi budu muset nasdílet celou obrazovku, abyste to, abyste to viděli.

0:32:11.650 --> 0:32:13.750

Ctirad Hofr

Je to tak.

0:32:16.20 --> 0:32:16.770

Ctirad Hofr

A muži.

0:32:26.590 --> 0:32:32.660

Pavel Veverka

Kdyžtak sire jak kdybys mohl poslat, teda ta do toho chatu, aby ostatním hledám taky pracovat, tak by to bylo fajn.

0:32:33.620 --> 0:32:43.30

Ctirad Hofr

A jo a myslíte že jo to je pravda. To jsem zapomněl jo to je výborný. Takže jo, takže já to.

0:32:44.820 --> 0:32:47.340

Ctirad Hofr

Já to já to zkusím poslat.

0:32:47.940 --> 0:32:54.780

Ctirad Hofr

Tak jak to je a uvidíme jak se nám to jestli se nám to bude dařit. Prosím vás, ozvěte se, kdyby se to nedařilo? Ano.

0:32:56.970 --> 0:32:58.100

Ctirad Hofr

Takže to je věc?

0:32:58.900 --> 0:33:1.330

Ctirad Hofr

Kterou jsem vám měl poslat opravdu dřív, teda.

0:33:3.50 --> 0:33:3.500

Ctirad Hofr

Err.

0:33:6.860 --> 0:33:8.550

Ctirad Hofr

Tak tak.

0:33:8.850 --> 0:33:15.950

Ctirad Hofr

Jsou teď jsou. Teď jsou ta data v tom chatu a snad já to zkusím rovnou z toho chatu vlastně vykopírovat.

0:33:16.860 --> 0:33:18.390

Ctirad Hofr

Jestli se mi to podaří?

0:33:22.220 --> 0:33:26.250

Ctirad Hofr

A až to akorát.

0:33:27.400 --> 0:33:31.40

Ctirad Hofr

Doporučuju to spíš udělat tak tímto způsobem.

0:33:32.660 --> 0:33:50.990

Ctirad Hofr

Takže, takže je lépe to vzít tady vlastně od té od té 1 části, protože on není úplně sensitivní k tomu, co se co se, co se vkládá a můžem zkopírovat tady tu tu část ten protein v něm zkopírovat sem, když nám to tady nejde.

0:33:55.430 --> 0:34:5.100

Ctirad Hofr

Tak, takže já jsem si to zkopíroval, uložím to sem a protein vás procento vazby s taky zkopíruju smažu a dám tady sem.

0:34:4.420 --> 0:34:6.300

474346

Šlo by to prosím poslat i na mail?

0:34:8.20 --> 0:34:10.830

Ctirad Hofr

Šlo by to poslat na mail?

0:34:11.990 --> 0:34:13.660

Ctirad Hofr

Vám to vám to nefunguje?

0:34:14.690 --> 0:34:15.260

Ctirad Hofr

Jo.

0:34:16.620 --> 0:34:17.470

Ctirad Hofr

Vám to nefunguje.

0:34:14.400 --> 0:34:18.270

474346

No nějak tak nefunguje mi to neukazuje se mi tam zpráva od vás.

0:34:19.560 --> 0:34:20.770

Ctirad Hofr

Jako v chatu.

0:34:21.430 --> 0:34:21.870

474346

No.

0:34:23.760 --> 0:34:26.190

Ctirad Hofr

Jo dobře tak.

0:34:25.360 --> 0:34:28.840

Tomáš Brom

Když zkusíte, jestli to není na tom pořád na tom.

0:34:29.820 --> 0:34:32.960

Tomáš Brom

Na tom poolu, jestli je potřeba se skrolovat dolů, nebo to tam není.

0:34:33.610 --> 0:34:35.540

474346

Nevím, mě se teďka četl, úplně zapracoval.

0:34:36.510 --> 0:34:42.120

Ctirad Hofr

Jo to bude asi tím no tak výborně tak já vám já vám možno.

0:34:44.320 --> 0:34:49.820

Ctirad Hofr

Protože já to zamrazím, máte prosím vás ostatní s tím?

0:34:51.400 --> 0:34:51.790

Ctirad Hofr
Enhnm.

0:34:55.920 --> 0:34:57.950

Ctirad Hofr
Takže posílám to na email.

0:34:59.570 --> 0:35:4.940

Ctirad Hofr
Ale nejlepší je to asi ne já já to asi já to asi nasdílím přímo na náš na ten.

0:35:6.660 --> 0:35:13.360

Ctirad Hofr
Já myslím si, že můžu. Můžu vám tam poslat přímo i ten ten soubor ne jako.

0:35:16.670 --> 0:35:31.210

Ctirad Hofr
Jo já vyberu soubor a pošlu ho do toho chatu přímo AA jo vy to nemůžete z toho chatu vlastně jo já já se snažím jenom to jenom vymyslet, aby to, aby vám to fungovalo dobře, tak já vám pošlu ten ten soubor.

0:35:34.280 --> 0:35:35.270

Ctirad Hofr
No email.

0:35:40.370 --> 0:35:45.310

Pavel Veverka
Jinak soubory by měly jít posílat přímo přes ty teamsy i dáme na to měla být funkce.

0:35:47.280 --> 0:35:48.270

Ctirad Hofr
Jo jo jenomže.

0:35:49.410 --> 0:35:50.360

Pavel Veverka
I když bys ten.

0:35:49.290 --> 0:35:53.890

Ctirad Hofr
Jestliže nefunguje, jestliže nefunguje ten ten chat takže.

0:35:58.830 --> 0:36:0.780

Ctirad Hofr
Tak to asi nevím jestli by to šlo.

0:36:13.340 --> 0:36:15.110

Ctirad Hofr
Takže já jsem to už poslal teda.

0:36:16.250 --> 0:36:18.100

Ctirad Hofr
Takže můžeme pokračovat dál?

0:36:21.140 --> 0:36:46.290

Ctirad Hofr

Takže jsme prosím vás všichni v té části, že máme v tom sloupci a což by mělo být XAV bez máme protein, to znamená koncentraci proteinů AV části v části sloupci b, což je y, tak máme potom vlastně procento vazby.

0:36:46.930 --> 0:36:48.340

Ctirad Hofr

Jo jsme tam všichni.

0:36:50.640 --> 0:36:57.470

Ctirad Hofr

Takže nejrychlejší způsob, jak teď vytvořit vlastně graf je je takový, že si vyberu.

0:36:58.330 --> 0:37:2.60

Ctirad Hofr

Oba 2 ty sloupce a pravým tlačítkem.

0:37:2.700 --> 0:37:3.690

Ctirad Hofr

No a myši.

0:37:3.340 --> 0:37:5.390

474346

Já se omlouvám, já to kolo nemám.

0:37:6.90 --> 0:37:10.470

474346

Na mail mi nic nepřišlo a četl se mi ukazuje vyloženě v teamsech jako nedostupnej.

0:37:12.340 --> 0:37:15.150

Ctirad Hofr

Podíval jako zasláná pošta.

0:37:15.850 --> 0:37:19.820

Pavel Veverka

Možná se zkus odpojit a připojit, že ho zavře ten tým z ono to dneska zlobí.

0:37:19.640 --> 0:37:21.990

474346

Už jsem zkoušel, už jsem zkoušel a stále.

0:37:22.680 --> 0:37:28.630

Pavel Veverka

No a seš v rámci předmětu nebo zbyl přes bios přes pozvání a nebo šels přes jak ses připojoval?

0:37:29.120 --> 0:37:29.820

474346

Přes předmět.

0:37:29.610 --> 0:37:32.630

Pavel Veverka

Já si myslím, že nechceš jako externistu tam ťukli.

0:37:33.130 --> 0:37:33.800

474346

Ne ne.

0:37:34.270 --> 0:37:34.880

Pavel Veverka

Jo.

0:37:37.210 --> 0:37:44.300

Ctirad Hofr

Tak já ještě zkusím, jako ještě zkusím do chatu dát i ten i ten soubor, než než to třeba přejde přes ten.

0:37:45.750 --> 0:37:47.780

Ctirad Hofr

Tak ještě to takhle zkusím dát.

0:37:55.570 --> 0:37:56.480

Ctirad Hofr

Tak.

0:38:1.140 --> 0:38:8.690

Ctirad Hofr

A mně už se to mě se zobrazuje, že už je to odesláno, teda jo, takže možná už by se to mohlo mít prosím, podívejte se.

0:38:18.900 --> 0:38:22.570

Ctirad Hofr

A je to v té záložce XY bodový graf ano?

0:38:23.400 --> 0:38:26.190

474346

Pálenic stále nic nevím co stihnu.

0:38:27.710 --> 0:38:27.970

Ctirad Hofr

A.

0:38:27.360 --> 0:38:38.110

Pavel Veverka

Tak ono není těžká, ta data si tam udělat, protože origin funguje podobně jako excel. Když člověk napíše 0 2 5 a dá roztáhnout, tak se mu to sama dopočítá dál jako řada a.

0:38:37.330 --> 0:38:39.980

474346

My se stáhlo už dobrý.

0:38:38.790 --> 0:38:44.670

Pavel Veverka

Ta čísla taky si tam dají napsat jednoduše to je to otázka, nevím minuty třeba mělo by to být.

0:38:45.330 --> 0:38:46.120

Pavel Veverka

Docela rychle.

0:38:45.260 --> 0:38:47.560

Ctirad Hofr

Už to je ne myslím už už to už to máte.

0:38:49.190 --> 0:38:51.680

Pavel Veverka

Na email furt mi nepřišlo, jestli to posílalo přes email.

0:38:51.960 --> 0:38:56.410

Ctirad Hofr

Já si to poslal jo já já to já to mám, já to mám hlášeno jako odesláno dobře.

0:38:57.420 --> 0:39:4.670

Ctirad Hofr

Tak ještě někdo další má prosím vás s tím s tím problém? Prosím vás, ozvěte se?

0:39:13.340 --> 0:39:15.500

Ctirad Hofr

Tak vám to pořád nepřišlo, teda ještě jo.

0:39:18.740 --> 0:39:19.350

Ctirad Hofr

A to to je.

0:39:20.920 --> 0:39:22.140

474346

Právě teď mi to dorazilo.

0:39:22.460 --> 0:39:34.880

Ctirad Hofr

Aha, výborně skvělý, skvělý, dobře, takže otevřete si tu tu vlastně tu tu položku XY plot a můžeme tedy pokračovat.

0:39:36.500 --> 0:40:4.900

Ctirad Hofr

Takže jak jsem říkal, stačí si vlastně vybrat ty 2 1 ta ty 2 1 sloupce dát si plot a tady máme buď v nabídce tam buď laine to znamená jakoby čárový nebo symbol symbol nebo line plus symbol a tak dál a tak dále. A my si vybereme vlastně ten ten symbol a dáme si ten scatter jo.

0:40:6.850 --> 0:40:15.300

Ctirad Hofr

Takže tady když jsem, když jsem dal ten symbol a scatter, tak vidíme, že velmi rychle nám vlastně ten origin.

0:40:16.500 --> 0:40:26.400

Ctirad Hofr

Vytvořil, vytvořil ten XYXY bodový graf a když se potom podíváme, ono si vzal vlastně IZ té.

0:40:27.30 --> 0:40:39.670

Ctirad Hofr

ISIZ toho z toho worksheet tu, když si na něho taťka kliknu zpátky si vzal, že ten protein je jakoby to dlouhé jméno a pak jsou tam ještě procenta vazby.

0:40:40.740 --> 0:41:10.930

Ctirad Hofr

Další položka je tam unit, takže když byste si s tím chtěli ještě víc vyhrát, tak můžete si opravdu zadávat, potom ne? Ne, ty ty názvy tak celkově, jak to je tady, ale můžete si tam dát zadávat i ty i ty jednotky a následně dokonce můžeme používat i část pro komentáře a potom vlastně část, která ukazuje funkci, která je zobrazena.

0:41:11.250 --> 0:41:13.490

Ctirad Hofr

Takže pojďme zpátky do grafu.

0:41:15.440 --> 0:41:16.290

Ctirad Hofr

A.

0:41:16.870 --> 0:41:47.600

Ctirad Hofr

Vidíme, že na na ose na ose x je koncentrace, proteinu na ose y je procento vazby. No a když bychom chtěli nějakým způsobem měnit, vlastně to tu tu škálu, tak si stačí dvakrát kliknout na tu osu. Teď jsem dvakrát kliknu na kliknul na osu XA. Vidíme, že se nám automaticky vybrala ta část, která se zabývá tou.

0:41:47.690 --> 0:42:1.10

Ctirad Hofr

S horizontální osou tady on automaticky chce, abychom aby byli dobře vidět ty body tak, že se začíná od mínus 10. My třeba chceme, abychom začínali od od 0, takže si tady dost zadáme 0.

0:42:2.770 --> 0:42:22.400

Ctirad Hofr

A když chceme, abychom viděli, co se hned stane, tak je vhodné používat Apple pay jo. Takže vidíme, že když jsem zadal právě tu 0, tak se nám to všechno posunulo opravdu až do té 0. Aby to bylo trochu oku lahodící, tak třeba dáme mínus 5 zase zase dám apply.

0:42:23.760 --> 0:42:24.100

Ctirad Hofr

No.

0:42:25.50 --> 0:42:46.310

Ctirad Hofr

Stejně tak můžeme posunout ten rozsah té osy na na 105, ať ať vidíme jako co nejvíc a co největší část těch bodů. Co v co největším rozlišení? No a následně si také můžeme ukázat, kde jsou.

0:42:47.940 --> 0:43:14.940

Ctirad Hofr

A jestli jestli chceme vidět, jestli chceme vidět v jakém v jakém, v jakém rozpoložení nebo v jakém rozsahu. Potom budou i ty jednotlivé body, které budou ukazovat ty jednotlivé hodnoty vlastně na ose XAY, takže můžeme se se na to podívat, takže tady si dáme.

0:43:16.130 --> 0:43:23.590

Ctirad Hofr

Než si dáme tady třeba 50 a dáme pláty, tak se nám to následně.

0:43:24.450 --> 0:43:25.590

Ctirad Hofr
Změní?

0:43:26.480 --> 0:43:27.60

Ctirad Hofr
Tak jsem.

0:43:28.480 --> 0:43:28.860

Ctirad Hofr
Hmm.

0:43:30.260 --> 0:43:59.850

Ctirad Hofr

Takže pořád jsme a na ose XA vidíme, že když jsem zadal 50, tak ten hlavní rozsah seznam změnil na opravdu na 50. V případě, že chceme to, aby to bylo jemnější, tak to můžeme udělat po 10. A stejně tak tomu můžeme změnit, i když chceme potom přepnout z té osy horizontální, to znamená z osy x na osu vertikální, takže tady se nám zase zase je to snížené na je to od mínus 10, tak můžeme si to.

0:43:59.950 --> 0:44:17.840

Ctirad Hofr

Dát od mínus 5 dám zase epline, takže vidíme, že se nám to všechno posunuje dolů a to procento vazby si můžeme dát. Zase třeba víme, že to nejde do úplně do do do 100, do 100%, takže si tam dáme třeba 98.

0:44:19.660 --> 0:44:37.410

Ctirad Hofr

Aby se nám to takto zobrazilo, vám to zase zpátky na 100 play a zase si můžeme změnit, jestliže chceme, aby aby to bylo jemnější, ten tu škálování, tak si dáme 10 a vidíme, že se nám tam zobrazují všechny.

0:44:38.740 --> 0:44:44.560

Ctirad Hofr

Všechny vlastně všechny dekády, to je, to je tou procenta vazby.

0:44:47.410 --> 0:45:0.460

Ctirad Hofr

Tak a tady u těch u těch min min x je to zajímavé je to je to je vlastně takový takový styl, kterým se to, kterým se to dělí, takže.

0:45:1.650 --> 0:45:14.800

Ctirad Hofr

Ono nám tady toto, to nám říká, kolik tady bude těch těch čárek mezi těmi hlavními mezi těmi hlavními, vlastně mezi tou hlavní škálou. Kolik bude těch menších menších?

0:45:16.50 --> 0:45:32.430

Ctirad Hofr

Menších rozdělovníku, takže když si tady dám 1, tak to znamená, že se nám to rozdělí na 50 50%, takže to bude 20 25 30. Takže jestliže ten jestliže ten magor tick, to znamená, že ta hlavní hlavní.

0:45:34.690 --> 0:45:51.620

Ctirad Hofr

Ten ten hlavní hlavní bod škály je je 10, takže potom Ježíš chceme, aby se to rozdělilo 1 tou tím 1 díl 1 1 odrážkou tak to bude potom 10 děleno.

0:45:53.140 --> 0:46:16.170

Ctirad Hofr

Rozděleno 1 odrážkou, takže to budou 2 díly a když chceme, aby to bylo vlastně, abychom šli potom po jednotlivých, když bychom chtěli jít potom po 2, když to chceme rozdělit vlastně na 5 dílků, tak tady těch tiků budou 4 jo.

0:46:17.230 --> 0:46:42.70

Ctirad Hofr

Takže vidíme a když bychom to chtěli jít, aby to šlo opravdu po jedničce, tak tady těch dílků bude bude 9 jo, takže potom je to 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39 40. Takže toto je věc, se kterou, prosím se musíte naučit žít, že že to není tak, že by se to rozdělilo jako na.

0:46:43.30 --> 0:47:10.700

Ctirad Hofr

Hned na na to, jak jste zvyklí, že to bude jakoby na 5 dílů, ale spíš se tady počítají ty čárky, které dělí ty ty hlavní tohoto hlavní rozdělení, tak dost se na tom strávil, ale snad vám to ušetřilo hodně času, takže já bych se tady vrátil k té jedničce, aby aby tam byl jenom vždycky toto rozdělení vlastně. 20, 25, 30.

0:47:11.740 --> 0:47:18.930

Ctirad Hofr

A tady tady stejně a teď půjdeme k dalšímu oknu. To jsou ty clay boles.

0:47:20.470 --> 0:47:24.450

Ctirad Hofr

A to nám ukazuje jestli.

0:47:25.160 --> 0:47:31.890

Ctirad Hofr

Jestli budeme ukazovat vlastně ty.

0:47:33.870 --> 0:47:36.720

Ctirad Hofr

Ty hodnoty, takže když se podíváme.

0:47:38.100 --> 0:47:51.710

Ctirad Hofr

Můžeme ukazovat buď v té numerické části a decimální mě a můžeme určovat aj kolik tam bude bude desetinných míst.

0:47:53.140 --> 0:48:12.810

Ctirad Hofr

Takže tady když jsem si dal 2 desetinná místa, tak najednou z těch 20 je 20,000, takže tady když si dáme 0 zase že 0 decimální místa 0 nestíhá místa, tak tak se nám to změní, takže se decimal place si můžeme dát pryč.

0:48:13.820 --> 0:48:23.850

Ctirad Hofr

No a věc, která se vám někdy může hodit, je, že se, že se ty ty hodnoty vlastně na té ose můžou, můžou vydělit.

0:48:25.990 --> 0:48:32.420

Ctirad Hofr

Dokonce můžeme zadat určitým faktorem a můžeme zadat dokonce i jakým vzorcem.

0:48:34.20 --> 0:48:56.890

Ctirad Hofr

Tak co se týče těch dalších dalších formátů, tak podíváme se, jakým formátem budeme je psán vlastně ten text, takže to je to je to je 1 z nastavení, takže můžeme si zase změnit na na na jiný typ na jiný typ fontu.

0:48:58.250 --> 0:49:26.70

Ctirad Hofr

No a tady jsou ještě další a další věci. Co, co je důležité je, jako jestli je chceme, jestli chceme ty minuty x labels změnit. Jestliže chceme, je vidět, takže když bychom to chtěli takto, tak se nám vlastně zobrazí i ta čísla IU těch minel ticků. To znamená to to my, ale nechceme. My chceme, abychom abychom viděli čísla jenom o těch hlavních. No a.

0:49:27.430 --> 0:49:36.560

Ctirad Hofr

Co se týče potom věcí, které nám ještě můžou, pro nás můžou být užitečné, jsou následně potom.

0:49:37.480 --> 0:49:39.540

Ctirad Hofr

To jestli chceme ukazovat?

0:49:42.150 --> 0:49:54.360

Ctirad Hofr

Jestli chceme ukazovat vlastně popis té osy a nebo ne, takže tady jsme si značili, že ano. A stejně tak to může být tady v té.

0:49:55.30 --> 0:49:59.710

Ctirad Hofr

V té části spodní, takže buď si můžeme zvolit tu osu a nebo ne?

0:50:1.880 --> 0:50:11.330

Ctirad Hofr

Pak pak je tady možnost, že bychom že chceme vidět, jak vypadá vlastně potom to horizontální a vertikální.

0:50:12.840 --> 0:50:35.830

Ctirad Hofr

Zobrazování, takže to my samozřejmě můžeme chtít a nemusíme. A další věc co je, co je možná zajímavá a co je určitě vhodné, na co se podívat je, že v případě, že děláme grafy, tak je velmi vhodné, aby ty grafy by měly úpravu takovou, že že jsou vidět nejenom osa XAY.

0:50:36.810 --> 0:50:42.220

Ctirad Hofr

Ale rovněž právě ty osy, které vlastně slouží jako k rámování.

0:50:43.720 --> 0:50:46.910

Ctirad Hofr

Takže když se tady podíváte, já jsem z té osy x.

0:50:48.70 --> 0:50:54.480

Ctirad Hofr

Jsem se přesunul na tu spodní část a na tu další na tu další ikonku, která nám ukazuje.

0:50:55.550 --> 0:51:10.640

Ctirad Hofr

Že se, že se budeme zabývat vlastně tou osou, která tady není zobrazená, ale my tady, když zaklikneme, že ji chceme zobrazit, tak se nám tam ta osa zobrazí a stejně tak můžeme zobrazit potom i tu i tu pravou osu.

0:51:14.750 --> 0:51:41.400

Ctirad Hofr

Takže výsledkem je toto toto zobrazení? Pak jsou ještě další části, které se většinou nepoužívají, ale každopádně teď díky tomu a tomu to zobrazení máte už XYXY bodový graf, který se kterým můžete, můžete dál pracovat.

0:51:43.780 --> 0:51:58.610

Ctirad Hofr

Věc, která se se může následně také hodit, je to, že chcete zobrazit nejenom ta hlavní data, ale chcete chcete zobrazit i tu referenci. Takže já tady.

0:52:0.140 --> 0:52:1.720

Ctirad Hofr

Vlastně ukážu.

0:52:5.560 --> 0:52:8.540

Ctirad Hofr

A že mě tam můžeme vložit i ten.

0:52:15.930 --> 0:52:19.310

Ctirad Hofr

Je tu referenci, ale když tam když tam vložíme referenci.

0:52:21.560 --> 0:52:22.490

Ctirad Hofr

Tak.

0:52:23.590 --> 0:52:26.240

Ctirad Hofr

Takže já si kliknu vlastně na tu 1.

0:52:27.800 --> 0:52:45.670

Ctirad Hofr

Tak AV případě, že chceme vkládat další sloupec, tak buď můžeme tisknout kontrolu DA, nebo můžeme tady přidat kliknout na na ikonku eet new colombes.

0:52:46.850 --> 0:52:49.270

Ctirad Hofr

No a tady můžeme zase vložit.

0:52:52.890 --> 0:52:56.890

Ctirad Hofr

Reference ale že jo to mám tak jako nešikovně.

0:52:57.730 --> 0:53:1.140

Ctirad Hofr

Že si to jenom zkopíruji a dám to sem.

0:53:3.740 --> 0:53:4.410

Ctirad Hofr

No a.

0:53:5.750 --> 0:53:35.730

Ctirad Hofr

Ted' jestliže si chceme vytvořit zase, abychom si to procvičili, když si chceme vytvořit nový nový XY bodový graf, tak dáme pravým tlačítkem. Vybereme vlastně ty 3 sloupce. Dáme to počít pravým tlačítkem a dáme symbol scatter jo a tady už vidíme, že máme je nejenom procento vazby, ale máme i reference a podobně můžeme upravit ten XYXY.

0:53:35.830 --> 0:53:36.470

Ctirad Hofr

Mluví.

0:53:37.630 --> 0:53:41.50

Ctirad Hofr

No jaksi y bodový vlastně soubor?

0:53:43.0 --> 0:54:4.490

Ctirad Hofr

Co je ještě důležitá věc je, jestliže chcete vědět víc o tom, jak je to uspořádáno, tak je dobré kliknout na tady tuto část. To je vlastně vlevo nahoře. Je to označeno jedničkou. Dvojkou trojkou čtverkou. To je podle toho, kolik vlastně vrstev těch grafů tam máme. A když tady klikneme na tu jedničku.

0:54:5.180 --> 0:54:6.550

Ctirad Hofr

Tak tady je ukázáno.

0:54:7.500 --> 0:54:12.90

Ctirad Hofr

Že my jsme měli, my máme v tabulce book 1.

0:54:13.860 --> 0:54:42.750

Ctirad Hofr

AA 2 y nové 2 y nová 2 y 2 y nové sloupce. Jednak je to procento vazby a reference a máme je zobrazeny v tady v tom grafu, když je chceme naopak, když je chceme dát zpět, že nechceme tam tu referenci, tak vlastně jenom tím 1 tou šipkou pře pře přeneseme zpátky jakoby do té tabulky.

0:54:42.920 --> 0:54:44.160

Ctirad Hofr

No a dáme Apple?

0:54:45.40 --> 0:55:0.990

Ctirad Hofr

No, takže vidíme, že nám rázem zmizely zmizely ty reference a jestliže chceme přidat tak jednoduše 100 tabulky, můžeme zase šipkou dát doprava AA ty reference se tam objeví jo a vidíme, že jak jsme to udělali jiným způsobem, tak už se nám změnila i ta i ta barva.

0:55:2.210 --> 0:55:4.990

Ctirad Hofr

Takže dáme klouz.

0:55:6.590 --> 0:55:31.780

Ctirad Hofr

A co co je co je teď zajímavé, že my můžeme měnit to, jak vypadají ty jednotlivé body přímo poklepáním na ty jednotlivé body? Tím, že poklepeme 1, tak vybereme všechny vlastně ty body a tím, když poklepeme ještě 1, tak vybereme jenom ten samotný 1 bod. Takže na to si prosím dávejte pozor, takže já to udělám ještě 1.

0:55:33.110 --> 0:55:47.350

Ctirad Hofr

A vidíme, že tady se nám v těch novějších verzích už se nám rovnou ukazuje, že můžeme vlastně měnit ty symboly. Takže jak jsem říkal, mně se víc líbí kolečka, takže já asi změním to kolečko.

0:55:48.330 --> 0:56:18.490

Ctirad Hofr

A zároveň můžu měnit tu velikost, takže když si dá, když si řeknu, že to bude opravdu jako ve výsledku velmi malý obrázek v tom v tom souboru jako toho mého manuskriptu, tak si zvětším ty body, aby když si to potom celkově, až když bude ten obrázek naší tak, aby to hezky hezky vyniklo jo, takže tady to máme. A zase když kliknu na ty body té reference, takže už si mě tady objevuje ta.

0:56:18.820 --> 0:56:21.20

Ctirad Hofr

Ta nápověda, takže.

0:56:23.560 --> 0:56:33.970

Ctirad Hofr

Jdou na to kliknu a tady si vyberu právě třeba to otevřené kolečko a zase si ho chci zvětšit, aby to dobře vypadalo. Potom v tom v tom větším.

0:56:35.60 --> 0:56:37.270

Ctirad Hofr

Tak to můžu takto to posunout.

0:56:38.800 --> 0:56:46.10

Ctirad Hofr

Věc, která taky někdy může být náročná je je to, že že se vám nebude dařit.

0:56:48.200 --> 0:57:5.320

Ctirad Hofr

To to správné správná správná vizáž vlastně toho, jak to má vypadat, že vy byste chtěli, aby v téhle té části byli? Byli byla ta data ta data ty vaše výsledky nad těmi referencemi, aby nám ta reference to vlastně nezní nezakrývala.

0:57:6.10 --> 0:57:23.710

Ctirad Hofr

Tak k tomu se k tomu zase můžeme kliknout na tu jedničku a tady jednoduše jednoduše jednoduchým způsobem můžeme šipkami nahoru a dolů posunout to jak jak to potom bude vypadat. Jo, takže vidíte, že když jsem posunul, posunul to procento vazby.

0:57:24.720 --> 0:57:40.610

Ctirad Hofr

Jakoby dolů to znamená, že překrývá ty reference překrývá. Ty reference, že to je to, že to je to co je, co je, co je jakoby nahoře tak tak potom vlastně se nám to posunulo do té do té horní vrstvy a je to, je to lépe vidět.

0:57:41.600 --> 0:57:47.10

Tomáš Brom

Jenom bacha tady u tohoto mění pak tu osu y, že je potřeba mít stejný pojmenování.

0:57:47.860 --> 0:57:52.280

Tomáš Brom

Že teď na ose y je název reference a ne procento vazby.

0:57:52.410 --> 0:57:53.760

Ctirad Hofr

A jo jo jo jo jo.

0:57:55.420 --> 0:57:55.970

Ctirad Hofr

Hm.

0:57:53.700 --> 0:58:1.510

Tomáš Brom

No já jsem s tím taky bojoval myslím nějak 2 týdny zpátky, takže je to pak potřeba pojmenovat, pojmenovat, aby to vycházelo.

0:58:2.330 --> 0:58:8.500

Ctirad Hofr

Jo to znamená, že ono se ono se mění jenom ten název, ale ale ve skutečnosti ta data zůstávají stejná.

0:58:9.40 --> 0:58:10.380

Tomáš Brom

Ano ano ano, přesně tak.

0:58:10.200 --> 0:58:10.770

Ctirad Hofr

Jo jo.

0:58:10.300 --> 0:58:12.930

474346

Já bych si tady v tomto případě neváhejte.

0:58:14.870 --> 0:58:16.680

Ctirad Hofr

Já já jsem nerozuměl.

0:58:17.150 --> 0:58:18.910

474346

Jak jste se dostali do těch vrstev?

0:58:19.250 --> 0:58:24.510

Ctirad Hofr

Jo do těch vrstev, takže ještě 1 jdu do té jedničky tady kliknu na tu jedničku vlevo jo.

0:58:25.230 --> 0:58:27.210

Ctirad Hofr

A dvakrát jsem na to klikl jo.

0:58:28.290 --> 0:58:29.690

Ctirad Hofr

Je to jasné teďka.

0:58:31.450 --> 0:58:53.980

Ctirad Hofr

A teď jsem se dostal od těch vrstev tak, že jsem se si vybral vlastně tady tudleto část, že jsem klikl na tu na tu layer vlastně jo tady, takže to je workshop in folder a tady je layer jo a teď když s tím posunu jakoby tou šipkou nahoru, tak by se to mělo změnit. Že že? Když se budeme dívat tedy na tu část potom tak, že nám následně.

0:58:55.560 --> 0:59:7.220

Ctirad Hofr

Takže následně bude bude překrývat vlastně ta reference, potom tu ty ty ty ty body toho našeho vlastního měření je to teď jasnější.

0:59:12.600 --> 0:59:14.970

Ctirad Hofr

Vy na tom pracujete asi teďka že.

0:59:19.0 --> 0:59:20.90

474346

Jasný, v pohodě.

0:59:20.370 --> 0:59:21.160

Ctirad Hofr

Jo skvělý.

0:59:21.920 --> 0:59:25.560

Ctirad Hofr

Paráda, takže já to tady zavřu.

0:59:27.350 --> 0:59:27.760

Ctirad Hofr

A.

0:59:28.590 --> 0:59:44.800

Ctirad Hofr

Věc, kterou která je samozřejmě potom mnohem jednodušší a se ve které si můžete II. Dobře odpočinout, je, že si zkusíme zkusíme zvýraznit.

0:59:46.530 --> 0:59:48.280

Ctirad Hofr

AA, vytvořit si vlastně ten.

0:59:50.120 --> 0:59:52.660

Ctirad Hofr

Ten ten graf, který bude mít i.

0:59:53.890 --> 0:59:55.750

Ctirad Hofr

Osu, který bude mít.

0:59:57.930 --> 1:0:7.610

Ctirad Hofr

No já bych já bych spíš na procvičení teďka udělal to, že si všichni vezmete vlastně to.

1:0:8.990 --> 1:0:10.20

Ctirad Hofr

Ta ta data.

1:0:11.700 --> 1:0:29.190

Ctirad Hofr

Tak já jsem vám poslal vlastně ten soubor, který který obsahuje, který by měl obsahovat. Také ta ta data té cukernatosti, takže se podíváme, jestli je to tak, takže máte tam data cukernatosti.

1:0:32.360 --> 1:0:41.40

Ctirad Hofr

Ne nemáte vy tam máte jo vy tam máte zmrzlinu, takže prosím vás, otevřete si ten soubor?

1:0:42.930 --> 1:0:54.540

Ctirad Hofr

A ta mi potom záložka teplota a zmrzlina tak jestli byste si vybrali? Já já vám to ukážu, abyste abyste věděli taky, takže já si to zase musím přepnout.

1:0:55.910 --> 1:0:56.820

Ctirad Hofr

No to.

1:0:58.780 --> 1:1:0.580

Ctirad Hofr

Šéf volání.

1:1:7.140 --> 1:1:29.310

Ctirad Hofr

Takže už jsem teďka v tom v tom souboru a vidíte, že jsem si vybral tu záložku, teplota a zmrzlina a to je ten soubor, který jsem vám posílal, posílal do chatu a když si vybereme teďka měsíc počet prodaných zmrzlin a denní teplota, tak tohle si prosím vás vyberte a dáme si control c.

1:1:31.500 --> 1:1:41.570

Ctirad Hofr

A zkusíme, zkusíme si to vložit zase jakoby do do nového do nového souboru. Takže tak.

1:1:41.110 --> 1:1:50.340

Pavel Veverka

Pardon, můžeme ještě komu všemu to došlo, protože já to třeba vůbec nevidím ani v chatu, ani k emailu, ani ve studijních materiálech. Tak asi máme zpětnou vazbu od studentů, že to mají.

1:1:52.890 --> 1:1:55.100

Ctirad Hofr

No tak to je zajímavý teda.

1:1:58.370 --> 1:1:58.900

Ctirad Hofr

Jo.

1:1:54.740 --> 1:1:59.510

Anna Kasáková

Jo já jsem to našla v teamsech jak jsou dokumenty tak tam je to jako excel.

1:2:0.940 --> 1:2:4.690

Ctirad Hofr

A někdo ostatní se dívají jenom děkuju.

1:2:7.110 --> 1:2:8.570

Ivan Murín

Těš stick dokumentů.

1:2:7.860 --> 1:2:9.100

Alexandra Mrázová

Je teda zatím.

1:2:9.880 --> 1:2:16.960

Ctirad Hofr

Jo výborně děkuju vám skvělý AA je někdo, kdo to nemá? Kdo to potřebuje? Prosím vás, abychom mu to poslali jiným způsobem.

1:2:17.890 --> 1:2:30.460

Pavel Veverka

No ono IV teamsech se to může jmenovat i jako soubory, ne jako dokumenty. Ty new teams to mají přejmenované jinak a je to, když se člověk vrátí zpátky na ilustraci ve vědě tak nahoře má obecné příspěvky soubory a tam to je.

1:2:33.990 --> 1:2:38.120

Ctirad Hofr

Tak myslíte, že ho můžu pokračovat nebo potřebujeme víc času?

1:2:41.810 --> 1:2:48.350

Ctirad Hofr

Tak já já s dovolením budu pokračovat, takže já jsem si teďka vybral. Vlastně já to radši vyberu ještě 1.

1:2:52.690 --> 1:2:53.130

Ctirad Hofr

A.

1:2:54.550 --> 1:2:57.220

Ctirad Hofr

Uděláme teď to, že já zase.

1:2:58.810 --> 1:3:3.740

Ctirad Hofr

Měním po sdílení tak, abyste viděli co?

1:3:4.600 --> 1:3:5.770

Ctirad Hofr

Co dělám na.

1:3:8.50 --> 1:3:9.240

Ctirad Hofr

V tom originu.

1:3:11.320 --> 1:3:19.150

Ctirad Hofr

Tak a jak už jsme se naučili minule, tak zase si vlastně vytvořím nový worksheet, takže tady dám.

1:3:20.360 --> 1:3:23.760

Ctirad Hofr

File new workbook.

1:3:25.390 --> 1:3:26.130

Ctirad Hofr

A dám.

1:3:28.70 --> 1:3:33.430

Ctirad Hofr

Struct stačí XY, ale tady zkusím dát jestli jsou tady 2.

1:3:34.930 --> 1:3:36.880

Ctirad Hofr

2 XY.

1:3:38.390 --> 1:3:50.160

Ctirad Hofr

Uvidíme, jestli to půjde, no, já to udělám takhle, abyste se naučili, abyste se naučili i sami vytvářet tu novou osu y. Tak, takže takhle to vytvoříme.

1:3:51.560 --> 1:3:53.80

Ctirad Hofr

A vy?

1:3:53.170 --> 1:4:9.790

Ctirad Hofr

Obec, která která se nám bude hodit, je, že si vlastně vytvoříme tu novou zase tím způsobem novým způsobem, že si dáme 1 columns a tady si jenom ověříme, že to má opravdu, že že to bude.

1:4:11.940 --> 1:4:32.150

Ctirad Hofr

Že to bude y, že to bude y že to budou y nová data, takže tady je to 100. SA tady si můžeme dát IY jo,

takže teď, když jsem to měl, tak to takhle vložím a tady se mi to nepodařilo, takže já to opravdu musím vkládat až sem.

1:4:35.200 --> 1:4:35.770

Ctirad Hofr

Takže.

1:4:36.690 --> 1:4:38.460

Ctirad Hofr

Tady máme měsíc.

1:4:40.720 --> 1:4:47.310

Ctirad Hofr

Jo on je to mění, protože tam vidí to c takže on si myslí, že je to, že je to nějaká funkce.

1:4:49.170 --> 1:4:50.670

Ctirad Hofr

Máme školně.

1:4:51.410 --> 1:4:56.80

Ctirad Hofr

Že to bude měsíc, pak tady bude počet prodaných.

1:4:56.850 --> 1:4:58.0

Ctirad Hofr

Zmrazili jen.

1:5:2.570 --> 1:5:7.770

Ctirad Hofr

A tady dáme denní teplota. To je průměrná denní teplota v každém měsíci.

1:5:13.970 --> 1:5:15.680

Ctirad Hofr

Tak 1.

1:5:15.760 --> 1:5:18.110

Ctirad Hofr

Taky u měsíců o to nemusíme řešit.

1:5:19.390 --> 1:5:31.220

Ctirad Hofr

Počet prodaných zmrzlin. Tady to můžou být buď kusy a nebo aby aby to bylo jako zajímavější, tak to můžou být třeba kilogramy na den. V případě, že by to byl nějaký větší řetězec.

1:5:32.180 --> 1:5:36.10

Ctirad Hofr

No a pak denní teplotou můžeme dát jako.

1:5:37.190 --> 1:5:46.790

Ctirad Hofr

Stupně Celsia třeba jo tak. Takže prosím vás, máte všichni takhle upravenou tabulku, abychom mohli vytvářet ten?

1:5:48.70 --> 1:5:49.260

Ctirad Hofr

Ten graf.

1:5:50.380 --> 1:5:54.470

Ctirad Hofr

S tím, že tam budou 2 2 různé osy.

1:6:2.390 --> 1:6:3.120

Ctirad Hofr

Tak.

1:6:5.70 --> 1:6:9.420

Ctirad Hofr

Dostanu vyzkouším a už jsem to dlouho nedělal, ale uvidíme, jestli to půjde.

1:6:11.160 --> 1:6:12.980

Ctirad Hofr

Nevím, jak to mělo jít.

1:6:16.380 --> 1:6:34.90

Ctirad Hofr

Jo tak výborně, takže jsme všichni na stejném na stejném místě, takže já já teď já teď vlastně vybral, jsem tu tabulku, teď se mi vybral tak, že jsem klikl na tady tu levým tlačítkem, tady na tu, na to na to kruhové okno.

1:6:35.770 --> 1:6:37.690

Ctirad Hofr

Pravým tlačítkem zmáčknou plot.

1:6:38.830 --> 1:6:47.480

Ctirad Hofr

A teďka tady dám, nedám tady hned line, ale jedu dolů a dám multi y. To znamená že tam budou 2 osy y.

1:6:49.420 --> 1:6:54.520

Ctirad Hofr

Z těch z toho daného worksheet tu a zmáčknou.

1:6:55.170 --> 1:6:57.240

Ctirad Hofr

Levé tlačítko jo?

1:6:58.100 --> 1:7:3.110

Ctirad Hofr

A tady se mě hned vlastně vytvořil.

1:7:5.440 --> 1:7:8.810

Ctirad Hofr

Vytvořil, vytvořil graf, který mě ukazuje.

1:7:9.510 --> 1:7:18.750

Ctirad Hofr

Kolik se prodalo zmrzliny v daném měsíci v závislosti na průměrné teplotě přes den. Takže vidíme, že.

1:7:20.480 --> 1:7:41.810

Ctirad Hofr

V případě, že to teplota byla od těch od těch 15 stupňů výš, tak to množství té prodané zmrzliny bylo opravdu výrazně vyšší. To znamená, to jsou ty měsíce tady ten ten 6 až 8. To jsou ty letní měsíce a vidíme, že opravdu v těch letních měsících ten prodej je nejvyšší, tak.

1:7:42.520 --> 1:7:48.940

Ctirad Hofr

Prosím vás všichni všem se vám podařilo vytvořit tady ten graf, mám jít zpátky.

1:7:56.80 --> 1:7:58.450

Ctirad Hofr

Takže mám to udělat ještě 1 pro jistotu?

1:8:2.880 --> 1:8:12.850

Ctirad Hofr

Takže tady toto máme vlastně já tam mám jo, takže abych si abychom se v tom vyznali, tak to book jedná. Já asi přejmenuju tím, že jsem na to klikl na.

1:8:15.320 --> 1:8:16.70

Ctirad Hofr

Vazba.

1:8:18.580 --> 1:8:23.170

Ctirad Hofr

A book 2 co jsem si tam teď vytvořil, tak přejmenuju na zmrzlina.

1:8:25.160 --> 1:8:40.330

Pavel Veverka

Jinak u toho přejmenování, jak tam svítí to SN, tak je to short name a jde to přepnout na LN, což je long name a to vám dovolí psát třeba pomlčky a další znaky, protože v rámci toho short name máte jenom omezený počet znaků na název těch jednotlivých položek.

1:8:42.440 --> 1:9:12.250

Ctirad Hofr

Tak děkuju za doplnění skvělý, takže teď se podíváme, dáme zpátky zpátky kliknu na ten graf 3 a vidíme, že že tady máme vlastně opravdu, že nám dobře koreluje to množství té prodané zmrzliny a té té denní teploty, která je, aby se nám to ještě lépe četlo, tak můžeme vybrat tady ten text a můžeme pravým tlačítkem, zase když dáme properties.

1:9:12.580 --> 1:9:14.20

Ctirad Hofr

Tak můžeme změnit.

1:9:15.570 --> 1:9:25.820

Ctirad Hofr

Tu barvu třeba na tu na tu červenou? Jo ať to není taková ostrá červená, tak ji uděláme takhle červenou a dáme apply jo OK.

1:9:27.280 --> 1:9:38.200

Ctirad Hofr

Takže ještě 1 když chceme cokoliv měnit, takže můžeme kliknout na ten pravým tlačítkem a dáme properties.

1:9:39.720 --> 1:10:9.460

Ctirad Hofr

A jsme tady v tomto okně, kde když se podíváme potom to mě navádí k tomu, abychom se podívali vlastně na legendu, protože tady je pěkně vidět, že že ta osa ta 2 osa si je pojmenována vlastně podle toho, podle toho názvu toho sloupce. A to je ukázáno tady, že to IY prostě to je ta ta to je ukázáno, vlastně, že on přebírá tady tímhle tím příkazem on přebírá.

1:10:9.550 --> 1:10:14.110

Ctirad Hofr

Co ten název toho sloupce do názvu osy toho grafu.

1:10:16.340 --> 1:10:23.160

Ctirad Hofr

Tak a teď se dostáváme vlastně k té legendě, takže ta legenda, když se na něj podíváme, tak tu můžeme.

1:10:24.380 --> 1:10:25.840

Ctirad Hofr

Můžeme ivčo nást.

1:10:27.310 --> 1:10:37.970

Ctirad Hofr

Jo, když se potom na tu odměnu podíváme, tak ta legenda je uspořádána tak, že zase přejímá vlastně.

1:10:40.160 --> 1:10:51.50

Ctirad Hofr

Ta data z toho 1 1 a pře přebírá ten název těch těch datových datových bodů, z toho sloupce z toho sloupce toho.

1:10:51.140 --> 1:10:51.500

Ctirad Hofr

A.

1:10:52.850 --> 1:11:4.950

Ctirad Hofr

Toho z toho 1 sloupce y nového té té tabulky a tady to ten 2 y nový sloupec v té tabulce.

1:11:6.180 --> 1:11:16.690

Ctirad Hofr

Tak to je dálka miso AZ nějakého důvodu? Jo, takže když se na to klikl teď znovu, tak už můžu přesunout vlastně tu legendu tady do rohu a vidíme.

1:11:17.860 --> 1:11:29.300

Ctirad Hofr

Zase, že můžeme měnit to jestli jak jak to, jak to bude vypadat v případě, že by se nám líbilo víc, že by to mělo být třeba v této části můžeme.

1:11:30.230 --> 1:11:37.860

Ctirad Hofr

AV případě, že bychom chtěli úplně měnit i to, jak to bude, jak to bude vypadat, tak zase můžeme.

1:11:39.90 --> 1:11:49.540

Ctirad Hofr

Použít tu tu properties a můžeme se se podívat i třeba na velikost toho velikost toho písma. Když si dáme v 16.

1:11:50.170 --> 1:11:56.520

Ctirad Hofr

Máme 16 a bude to celkově větší ano, takže tady je výhodný ten náhled, který nám to ukazuje.

1:11:59.670 --> 1:12:6.460

Ctirad Hofr

Tak myslím si, že že jste určitě našli něco, na co byste se chtěli teď zeptat, prosím?

1:12:12.960 --> 1:12:18.630

Ctirad Hofr

Nebo jsem to vysvětloval tak pomalu a tak jasně, že že všichni všichni máte už teď.

1:12:20.10 --> 1:12:20.300

Ctirad Hofr

No.

1:12:21.190 --> 1:12:28.520

Ctirad Hofr

Graf zobrazení jako prodeje zmrzlin v závislosti na teplotě v daném měsíci.

1:12:34.360 --> 1:13:4.710

Ctirad Hofr

Tak jestliže ano, mám z toho velkou radost jenom tak cvičně si zkusme zase změnit ty ty čtverečky na na kolečka, takže když si dáme, když si to zase takhle můžeme si II dvakrát, když si dáme, když si dvakrát dvojí kliknu, tak už vidíme, že se nám mohou, otevírá se nám zase tady tento a tady toto okno a výsledkem je, že si můžu změnit třeba tu velikost. Já mám třeba radši tu větší velikost.

1:13:4.820 --> 1:13:6.830

Ctirad Hofr

A zároveň, že si udělám.

1:13:8.300 --> 1:13:16.670

Ctirad Hofr

No ať to ať to tolik nesvíí, tak můžu udělat, že to kolečko bude spíš otevřené a.

1:13:18.380 --> 1:13:20.490

Ctirad Hofr

Taky si si je můžu určit.

1:13:22.970 --> 1:13:25.280

Ctirad Hofr

Že to kolečko.

1:13:29.830 --> 1:13:30.350

Ctirad Hofr
Mí.

1:13:33.930 --> 1:13:35.290

Ctirad Hofr
Různě plus titana.

1:13:37.240 --> 1:13:40.330

Ctirad Hofr
Různě tlu, poměrně vlastně tlustý ten.

1:13:43.60 --> 1:13:50.590

Ctirad Hofr
To orámování, takže když si dám tady 10, takže dám si třeba 20, ať je to pěkně vidět výborně.

1:13:51.760 --> 1:14:21.880

Ctirad Hofr
KA, stejně tak, když se, když si potom přepnu do toho, vidíme, že tady tady pořád je to i to navigační okno v té levé části, kde můžu rychle přepínat IK tomu dalšímu, co je zobrazeno, takže tady zase si dám, jakože chci si to z toho udělat. Kolečko dáme apply a dáme OK. Tady jsem zapomněl, aby to kolečko bylo opravdu jakoby větší, takže zase jednoduše, buď si to tady můžu zvětšit.

1:14:22.200 --> 1:14:23.540

Ctirad Hofr
No tu dvanáctku.

1:14:24.200 --> 1:14:33.650

Ctirad Hofr
A nebo to můžu udělat tak, že si na to kliknu dvakrát počkám, až se otevře tady ta nabídka a zase si můžu zvětšit na tu dvanáctku.

1:14:35.120 --> 1:14:35.560

Ctirad Hofr
Tak.

1:14:37.970 --> 1:14:46.440

Ctirad Hofr
Takže teď jsme se dostali opravdu už už relativně daleko VIVIV tom v tom v tom čase dnes.

1:14:48.500 --> 1:14:57.410

Ctirad Hofr
Rád bych věděl, jestli jestli všichni. Všem se vám podařilo zobrazit ty 2 grafy, které jsme si dneska tady tady vyzkoušeli.

1:15:0.820 --> 1:15:7.510

Ctirad Hofr
Jo vlastně nevidím, tak já se zkusím, takže já už já už vypnu sdílení.

1:15:11.90 --> 1:15:36.330

Ctirad Hofr
Jo výborně už už vám vidím, vidím moc vám děkuju skvělý, takže děkuji vám za palce nahoru a poprosím teďka Tomáše a Pavla, aby nám řekli jo výborně skvělý, aby nám řekli ještě, co je co je

napadlo během toho, co jsem, co jsem třeba já neřekl, aby aby aby to předání těch informací na tom počátku bylo co nejuplněnější.

1:15:41.520 --> 1:15:41.960

Ctirad Hofr

Ano.

1:15:44.730 --> 1:15:45.420

Ctirad Hofr

Ano ano?

1:15:37.700 --> 1:15:48.290

Pavel Veverka

Jako je to převedu za to má tady, to musí za chvíli na na senát. Tak ještě bysme měli říct něco o licencích jo, akorát to o tobě nepřečtu já papír říkal, já nevím přečtu.

1:15:50.520 --> 1:15:52.340

Pavel Veverka

Jo jo ještě tady vidím dobrý.

1:15:52.170 --> 1:15:52.640

Ctirad Hofr

Jo.

1:15:52.400 --> 1:15:54.920

Tomáš Brom

Pavel neumí číst psací písmo, že?

1:15:54.760 --> 1:15:56.80

Pavel Veverka

Ne jeho písmo je menší.

1:15:54.870 --> 1:15:57.130

Ctirad Hofr

Jo pardon.

1:16:0.560 --> 1:16:1.20

Pavel Veverka

Tak.

1:16:3.280 --> 1:16:3.640

Pavel Veverka

Tak.

1:16:0.180 --> 1:16:5.130

Ctirad Hofr

Takže takže jako, takže to byla připomínka pro mě jenom Pavla, teda jo.

1:16:7.120 --> 1:16:7.900

Ctirad Hofr

Jo ty jdeš na to?

1:16:5.670 --> 1:16:10.780

Pavel Veverka

Dobrý já já jdu na to já tady vezmu sdílení a přehodím sim.

1:16:13.10 --> 1:16:14.830

Pavel Veverka

Jo už by to mělo být vidět, vidět.

1:16:15.780 --> 1:16:17.810

Ctirad Hofr

Už se mi to já už se to zobrazuje výborně.

1:16:17.740 --> 1:16:20.980

Pavel Veverka

Tak měli bychom ukázat, jak se žádá o studentskou verzi.

1:16:21.280 --> 1:16:21.720

Ctirad Hofr

Ano.

1:16:22.570 --> 1:16:51.690

Pavel Veverka

Tady je několik možností, pokud jste, pokud jste zaměstnanci přírodovědecké fakulty, tak když si otevřete ins tečka muni, přihlásíte se pak svým sekundám uchem a primárním heslem, tak by se vám mělo potom zobrazit i možnost softwaru, kde máte vlastně nabídku od univerzity z různého softwaru v rámci v rámci našeho a my.

1:16:51.820 --> 1:16:58.650

Pavel Veverka

Jako přírodovědci tak máme tady licenci anglické verze plné verze originu pro 2023.

1:16:59.250 --> 1:17:24.340

Pavel Veverka

Dost často je i používáme v rámci různých našich příprav grafů a dalších věcí na publikace nevýhoda nebo výhoda je to, že člověk musí být na univerzitní síti připojený, aby ta licence fungovala. To znamená, pokud byste se chtěli připojit k notebooku z domu, jak je potřeba se připojit přes PN do do školy a následně teprv otevřít ten origin, který se spojí s tím licenčním serverem a vše proběhne v pořádku?

1:17:25.340 --> 1:17:56.300

Pavel Veverka

Další možnost, co tady je je požádat si v rámci origin labu těch jejich stránek o 2. Myslím, že vede tady je ta možnost florey a když tedy dáte, nikdy jste nepoužívali origin a že jste studenti, tak vás to automaticky odhodí zari na learning edition a je tam na to šestiměsíční zkušební doba. Už jste tady o to požádat? Kdy vlastně vyplníte vaše reálné jméno?

1:17:56.700 --> 1:18:11.670

Pavel Veverka

Nacházíte jaké to univerzita, vaší adresu univerzitní a nějaké další vaše vaše věci jsem se dá napsat, že chcete vyzkoušet, jaké to má třeba funkce, nebo si chcete vyzkoušet, o kolik je to lepší než volně dostupné nástroje.

1:18:12.790 --> 1:18:30.680

Pavel Veverka

Nevýhoda tohohle toho formuláře je, že jsme to zkoušeli pár dní zpátky, ale stále nás nezatkli, že máme mít přístup k tomuhletomu, protože ta licence jste nebyla přidělena, takže nevíme, jestli to stále funguje nebo ne. Každopádně, pokud máte klasický origin.

1:18:31.660 --> 1:18:58.980

Pavel Veverka

Pokud máte klasický origin, tak je možnost pevně potom dělat exporthy. To pan docent ještě neukazoval a nevím, jestli to chci potom doplnit a jak se to dělá v té verzi a případně ukázat, protože ta verze ta třídní ta trial verze to teďka máte nainstalovanou, tak vám přesto hodí vodoznak. Já možná můžu ukázat tady rychle ex dělá, když tady mám vybrané ok aktivní okno, grafu tady dám akorát export graf.

1:19:0.410 --> 1:19:6.340

Pavel Veverka

Vybereme si, že to chceme, já to nemám uložené, no tak moc tím třeba.

1:19:7.490 --> 1:19:17.190

Pavel Veverka

Tak třeba v složených souborů to je 1 náborových čerstvá, vlastním sever. Následuje to depict RSV závěsném představa.

1:19:18.930 --> 1:19:19.990

Pavel Veverka

Barvu to neřekl 1.

1:19:21.380 --> 1:19:23.360

Pavel Veverka

Dokumentů a vybereme.

1:19:24.30 --> 1:19:25.100

Pavel Veverka

Jo akorát.

1:19:30.10 --> 1:19:44.690

Pavel Veverka

Expert graf advanced a tady by měl být chytrá exportovat jako PDFPSAI tady teda a nebo další formáty z grafico a mělo by tady být v nabídce někde ISPG krát nikde nevidím tuhle.

1:19:46.50 --> 1:19:46.820

Pavel Veverka

A možná.

1:19:49.30 --> 1:19:56.640

Pavel Veverka

Možná je možná je to ve starší verzi. Každopádně inkscape umí číst i encapsulated post script, takže to můžem vyzkoušet.

1:19:57.460 --> 1:19:57.970

Pavel Veverka

A.

1:20:0.380 --> 1:20:9.590

Pavel Veverka

Jo to je pravda, já mám 20 dvojky a vy máte 20 trojky už, takže to možná bude i tím že máte novější verzi a když to teda nacpem do těch třeba do těch dokumentů nebo do těch obrázků.

1:20:11.330 --> 1:20:21.780

Pavel Veverka

A tady by měl být aktuálně tady se dá za těma preview. Bylo tady nastavovat různé věci jako rozměry. Asi to je teda v jinších, takže si tady dáme dáme třeba centry.

1:20:23.120 --> 1:20:31.400

Pavel Veverka

A další vlastnosti snadná i nastavovat různé různé komprese, a tak máme. Uděláme teďka jenom jednoduchý export.

1:20:33.600 --> 1:20:38.140

Pavel Veverka

Doufám, že se mi to povedlo. Podívám se na ty ve vedlejším okně.

1:20:38.890 --> 1:20:40.840

Pavel Veverka

Je to v těch obrázcích, opravdu je?

1:20:43.380 --> 1:20:46.210

Pavel Veverka

No nevidím to tedy možná ještě 1.

1:20:47.750 --> 1:20:49.800

Pavel Veverka

Pes je teda dost velkej.

1:20:56.130 --> 1:20:59.370

Pavel Veverka

Ne ve vdala někam úplně jinam traktu strašně rád. Je nám to 1.

1:21:0.220 --> 1:21:1.370

Pavel Veverka

Jako Apple store.

1:21:2.540 --> 1:21:3.450

Pavel Veverka

Proto přesně.

1:21:13.550 --> 1:21:14.260

Pavel Veverka

Enhnm.

1:21:18.30 --> 1:21:20.880

Pavel Veverka

Jo, tak už ho tady vidím a když si otevřu inkscape.

1:21:21.690 --> 1:21:41.450

Pavel Veverka

Jak bych měl být schopný ten soubor toho importovat a následně si s ním dělat různé další věci. Třeba například bych mohl použít tu funkci na přebarvení veškerých. Tady těhle těch těch červených čísel a čárek na třeba čárky modře 1. Mělo by to být celkem jednoduché.

1:21:44.380 --> 1:21:48.10

Pavel Veverka

Zkusím tady jenom přetáhnout, vlastně to bolí.

1:21:50.470 --> 1:21:51.380

Pavel Veverka

Nechci.

1:21:55.860 --> 1:21:57.70

Pavel Veverka

Meteoblue.

1:22:4.270 --> 1:22:8.110

Pavel Veverka

No tak ono tady neví, tak Apple se neumějí parkovat nesmí.

1:22:9.780 --> 1:22:10.890

Pavel Veverka

Jo.

1:22:12.100 --> 1:22:13.30

Pavel Veverka

Ještě 1.

1:22:26.100 --> 1:22:26.980

Pavel Veverka

Tedy 1. Graf.

1:22:28.580 --> 1:22:29.180

Pavel Veverka

No a nechce?

1:22:31.540 --> 1:22:33.260

Pavel Veverka

Ale šlo to vím, že to nějak šlo.

1:22:37.990 --> 1:22:41.920

Pavel Veverka

Jo vy stanoviště, kde se můžete přijet sportovat v já pak to jde hezky.

1:22:42.620 --> 1:22:43.670

Pavel Veverka

Pak to jde hezky.

1:22:44.420 --> 1:22:45.920

Pavel Veverka

Musím se podívat, jestli tady je.

1:22:46.870 --> 1:22:49.810

Pavel Veverka

Jestli tady je ještě?

1:22:51.110 --> 1:22:59.900

Pavel Veverka

Možnost exportovat VPDF to by nám taky ušetřilo spoustu věcí. Jo je tady preko na PDFSPDF by to mělo být už kompatibilní.

1:23:2.270 --> 1:23:3.780

Pavel Veverka

Tak kdyby za nimi vědecko.

1:23:6.200 --> 1:23:11.190

Pavel Veverka

Jo, když to bere f otevřu, tak už je. Už je normálně PDFV nějakém vysokým rozlišení.

1:23:11.890 --> 1:23:22.490

Pavel Veverka

Je potřeba si při tom exportu pohlídat, aby nebylo tady přetečení textu, třeba jak je tady vidět na na téhle části, že jsem jej posunula ta legenda, jde to tam nastavit, že si nastavíte větší velikost toho plátna?

1:23:23.540 --> 1:23:27.740

Pavel Veverka

Já teda zkusím importovat to PDF do inkscape.

1:23:35.580 --> 1:23:48.360

Pavel Veverka

Tak když se importují PDF dolinský nebo jak se to tady hráči do na nové plátno vedle a tady už by mělo být vidět, že se o to všechno body, se kterými se dá pracovat. Takže třeba i.

1:23:51.350 --> 1:23:53.960

Pavel Veverka

Jo jo.

1:23:54.970 --> 1:23:56.730

Pavel Veverka

Dobře máte tedy kde?

1:23:58.40 --> 1:24:2.480

Pavel Veverka

Tady ještě můžu označit, že s jinou barvou, abyste mohli měnit 1 barvu.

1:24:3.900 --> 1:24:5.290

Pavel Veverka

Tohle je hlavně v editu.

1:24:7.330 --> 1:24:11.310

Pavel Veverka

Já myslím, že jo tady jo k.

1:24:12.650 --> 1:24:13.880

Pavel Veverka

Jo a jak by si měli?

1:24:15.210 --> 1:24:28.20

Pavel Veverka

Tak zrovna třeba na modrou jo tak vidíte, vybrali jsme teďka všechny všechny ty body, co byla na křivce automaticky nevybíral jsem je po 1 a na základě rady od toma jsme to pak změnili na nějakou jinou barvu.

1:24:31.500 --> 1:24:55.200

Pavel Veverka

Jo a jo přesně tak a pokud byste exportovali v své třídenní verze, tak tady přesto budete mít obrovské název demo demo demo demo, což můžete hezky použít. Právě, že si vyberete 1 písmenko z toho slova demo dáte vybrat všechno a pak dáte jenom jednoduchým dead a zmizí vám to nad tím. Takhle odstraníte ten vodoznak z toho exportovaného grafu by to bylo hustější.

1:24:57.590 --> 1:25:3.60

Pavel Veverka

A ještě teda než předám slovo panu docentovi, tak bych ještě UK.

1:25:5.260 --> 1:25:18.990

Pavel Veverka

Ukázal tady, že v rámci univerzity máme celouniverzitní licenci QT plotu s tím, že QT plot je hodně podobná verze, jako je origin. Víceméně ten user interface je hodně stejný.

1:25:21.300 --> 1:25:42.180

Pavel Veverka

Nevýhoda nebo výhoda je taková, že je to, že je to bylo původně jako open source project. Teďka se to teda uzavřelo a chtějí to zase taky nějaké peníze, ale v rámci univerzity máme tu licenci taky taky v taky vlastně zdarma nevím, jestli to teda pro všechny všechny studenty a nebo je to jenom pro zaměstnance.

1:25:42.830 --> 1:25:54.620

Pavel Veverka

Ale myslím si, že by to mělo být jako celouniverzitní licence, takže IV tom q teplotu se dá pracovat. Vypadá to hodně podobně chová z toho hodně stejně. Já teda už předávám slovo dál a.

1:25:55.190 --> 1:26:25.160

Ctírad Hofr

Výborně pa Pavle moc děkuju, děkuju tobě II to tomovi, že jste to jako tak dobře dobře prezentovali. Je to opravdu velmi praktické, jako jako vědět, jak potom dál nakládat s tím s tím vytvořeným grafem a někdy se opravdu hodí, než než upravovat ten ten graf přímo VV tom v tom softwaru, ve kterém se vytváří také mít možnost jemných úprav IIV rámci.

1:26:25.250 --> 1:26:28.820

Ctírad Hofr

Teda těch vlastně vektorových vektorových editorů.

1:26:29.930 --> 1:26:31.660

Ctírad Hofr

Takže pro.

1:26:31.750 --> 1:26:51.830

Ctirad Hofr

Dnešek to z mé strany bylo všechno, ale rád bych se s vámi také pobavil o tom, jak se cítíte teď potom, co jste vyzkoušeli ten ten origin? Jak jste si jistí, že byste v rámci toho originu mohli připravit ten svůj vlastní projekt?

1:26:52.700 --> 1:26:54.750

Ctirad Hofr

Tak Pavel veverka se ještě hlásí ano.

1:26:54.900 --> 1:26:59.190

Pavel Veverka

A tam ten ještě musíme připomenout zadání úkolu. Nesmíme na to zapomenout, než se tam odhlásí.

1:26:58.530 --> 1:27:4.90

Ctirad Hofr

Ano já já právě já právě na to já právě na to, na to chci teď teď navázat.

1:27:5.360 --> 1:27:10.270

Ctirad Hofr

Tak můžu poprosit jana barina, jestli by nám k tomu něco neřekl?

1:27:13.620 --> 1:27:15.470

Ctirad Hofr

Jestli tam ještě teda je?

1:27:17.100 --> 1:27:17.740

474346

K čemu?

1:27:18.510 --> 1:27:26.460

Ctirad Hofr

K tomu, jak se cítíte kdy, když vám teď zadáme, že že je potřeba, abyste udělali 2 eventuálně 3 3 grafy v tom originu?

1:27:27.830 --> 1:27:29.210

474346

Jo, myslím, že v pohodě.

1:27:29.650 --> 1:27:29.940

Ctirad Hofr

Jo.

1:27:30.330 --> 1:27:34.310

474346

A tak na 2 stranu mě nemůžete brát jako bernou minci, protože origin znám.

1:27:34.840 --> 1:27:41.900

Ctirad Hofr

Jo vy ho znáte a kdo prosím vás nikdy nepoužil origin, jestli byste se přihlásili a jestli byste mi k tomu něco řekli?

1:27:42.860 --> 1:27:48.450

Ctirad Hofr

Jo a prosím ano, aby nám k tomu něco teda řekla, jak, jak, jak, jak jí to připadalo.

1:27:49.520 --> 1:28:8.210

Anna Kasáková

Mně se líbí, že je oproti excelu mě přijde jednodušší jako upravovat jednotlivé ty body a barvy to jako rozhodně, protože v excelu tam člověk pracuje s těma prasatama většinou a je to podle mě takový složitější na 2 stránku. Pokud tady bude nějaký úkol, tak je jsme limitovaný tím časem na ty 3 dny.

1:28:8.820 --> 1:28:39.590

Ctirad Hofr

Ano ano to to to je právě to co je, co je jako limitující. Takže my jsme se v rámci toho jako bavili právě s kolegy, že původně jsem jsme si říkali, že bychom vám zalili 3 3 grafy, ale v rámci toho, že vlastně když by když by se vám nepodařila ta studentská licence, tak byste na to měli jenom 2 dny, tak jsem si říkal, že jsme si říkali, že by bylo dobré, abyste udělali třeba jenom 2 grafy, tak jestli, jestli se vám tohleto zdá fér.

1:28:39.710 --> 1:28:47.490

Ctirad Hofr

Může udělat 2 grafy za 2 dny. Jestli se vám já jsem tam hlavně anny, jako jestli se jí zdá, že to jako reálné jo skvělý.

1:28:47.560 --> 1:28:48.540

Anna Kasáková

Já si myslím že ano.

1:28:48.980 --> 1:29:18.890

Ctirad Hofr

Jo výborně a eventuelně. Jestli mě někdo třeba je už částečně zaměstnaný a chtěl opravdu vy poznat ty různé možnosti toho originu, tak bych bychom zadali i ten 3. Graf, který byl byl na na základě toho box plotu, respektive toho wilym plotu, ale je to určitě dobrá příležitost, jaksi rozšířit, jak jaksi rozšířit vlastnost vlastní znalosti toho, jak jak to vlastně.

1:29:19.580 --> 1:29:21.470

Ctirad Hofr

A co co všechno ten ten origin umí?

1:29:22.470 --> 1:29:25.520

Ctirad Hofr

Tak, děkuji vám za zpětnou vazbu a.

1:29:26.450 --> 1:29:47.580

Ctirad Hofr

Já během dneška ještě vám pošlu to, co co bychom po vás chtěli a abyste na to měli opravdu, abyste rychle co nejrychleji to mohli dokončit. A ať už máte další další úkol úkol za sebou, takže děkuji vám za pozornost a přeji vám příjemný den a víkend. Mějte se hezky.

1:29:50.380 --> 1:29:51.90

Matúš Pešta

A vidí nia.

1:29:50.790 --> 1:29:51.720

Anna Kasáková
Hezký víkend.

1:29:52.750 --> 1:29:53.620

Ivan Murín
Dobíjení je.

1:29:53.150 --> 1:29:54.140

Tereza Paříková
Na shledanou.

1:29:52.240 --> 1:29:54.500

Ctirad Hofr
Nashledanou nashledanou.

1:30:1.300 --> 1:30:1.950

Ctirad Hofr
Tak.

1:30:5.570 --> 1:30:7.370

Pavel Veverka
Za to byl nahrávání.

1:30:3.70 --> 1:30:8.800

Ctirad Hofr
To musíme stopnout recording recording.

1:30:9.680 --> 1:30:11.780

Ctirad Hofr
Kde to máme? Tady to máme.