**Modul AM4** **Pokročilá práce s tabulkami**

ECDL Advanced Sylabus modulu AM4, *Pokročilá práce s tabulkami (Advanced Spreadsheets),* definuje rozsah praktických digitálních znalostí a dovedností nezbytných pro úspěšné složení zkoušky z tohoto modulu. Modul AM4 navazuje na digitální znalosti a dovednosti obsažené v základním ECDL Sylabu pro modul M4 a svým rozsahem a hloubkou jej výrazně překonává. Předpokladem pro úspěšné složení zkoušky z pokročilého modulu AM4 jsou znalosti a dovednosti obsažené v základním modulu M4.



**Cíle modulu**

**Modul AM4** Úspěšný absolvent této zkoušky by měl být schopen:

* Využívat pokročilé možnosti formátování, jako je podmíněné formátování, používat vlastní formát čísel a umět manipulovat s listy.
* Používat takové funkce, které jsou spojeny s logickými, statistickými, finančními a matematickými operacemi.
* Vytvářet grafy a využívat pokročilé možnosti formátování grafů.
* Analyzovat, filtrovat a řadit data v tabulkách a seznamech, vytvářet a používat scénáře.
* Ověřovat vstupní data v tabulkách a sledovat závislosti dat.
* Zvyšovat produktivitu práce používáním pojmenovaných oblastí buněk, maker a šablon.
* Používat propojování tabulek s daty, vkládat a importovat data.
* Porovnávat tabulky a využívat možnosti zabezpečení.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KATEGORIE | |  | OBLAST ZNALOSTÍ | |  | ODKAZ |  | ROZSAH ZNALOSTI |
| **4.1** | **Formátování** | *4.1.1* | | *Buňky* | 4.1.1.1 | |  | Používat podmíněné formátování. |
|  |  |  |  |  | 4.1.1.2 | |  | Vytvářet a používat vlastní formáty čísel. |
|  |  |  |  |  | 4.1.1.3 | |  | Rozdělovat text do sloupců. |
|  |  | *4.1.2* | | *Listy* | 4.1.2.1 | |  | Kopírovat a přesouvat listy mezi dvěma sešity tabulkového procesoru. |
|  |  |  |  |  | 4.1.2.2 | |  | Rozdělovat okna pomocí příček, přesouvat a odstraňovat příčky . |
|  |  |  |  |  | 4.1.2.3 | |  | Skrývat a zobrazovat řádky, sloupce a listy. |
|  |  |  |  |  | 4.1.2.4 | |  | Ukládat sešit ve formátu šablony, upravovat šablonu. |
| **4.2** | **Funkce a vzorce** | *4.2.1* | | *Použití vzorců a funkcí* | 4.2.1.1 | |  | Používat funkce pro datum a čas, jako jsou funkce pro zjištění aktuálního data |
|  |  |  |  |  |  |  |  | a času a pro zjištění částí data (dne, měsíce a roku). |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.2 | |  | Používat logické funkce pro logický součin, logický součet a pro negaci. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.3 | |  | Používat matematické funkce pro zaokrouhlování směrem k nule, |
|  |  |  |  |  |  |  |  | zaokrouhlování směrem od nuly a pro podmíněný součet. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.4 | |  | Používat statistické funkce pro podmíněný počet, zjištění počtu prázdných buněk |
|  |  |  |  |  |  |  |  | v oblasti buněk a pro zjištění pořadí hodnoty v oblasti buněk. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.5 | |  | Používat textové funkce pro zjištění části textu zleva, části textu zprava, libovolné |
|  |  |  |  |  |  |  |  | části textu, pro odstranění nadbytečných mezer a pro slučování textů. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.6 | |  | Používat finanční funkce pro zjišťování současné a budoucí hodnoty investice a |
|  |  |  |  |  |  |  |  | pro výpočet výše splátky. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.7 | |  | Používat vyhledávací funkce pro vyhledávání hodnoty v oblasti buněk. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.8 | |  | Používat podmíněné databázové funkce pro zjištění součtu, minima, maxima, |
|  |  |  |  |  |  |  |  | průměru a počtu čísel v oblasti buněk. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.9 | |  | Kombinovat funkce vnořením (2 úrovně). |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.10 | |  | Používat 3D odkazy ve funkci pro výpočet součtu, průměru, maxima nebo |
|  |  |  |  |  |  |  |  | minima hodnot v oblasti buněk. |
|  |  |  |  |  | 4.2.1.11 | |  | Používat smíšené odkazy ve vzorcích. |

ECDL/ICDL Advanced Sylabus 3.0 - verze lokalizace 1.0 / 20. srpna 2020 Strana 2 z 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KATEGORIE | |  | OBLAST ZNALOSTÍ | |  | ODKAZ |  | ROZSAH ZNALOSTI |
| **4.3** | **Grafy** | *4.3.1* | | *Vytváření grafů* | 4.3.1.1 | |  | Vytvořit kombinovaný graf typu sloupce a spojnice nebo sloupce a plochy. |
|  |  |  |  |  | 4.3.1.2 | |  | Vytvořit, upravit a odstranit minigraf. |
|  |  |  |  |  | 4.3.1.3 | |  | Používat v grafu vedlejší osu hodnot. |
|  |  |  |  |  | 4.3.1.4 | |  | Změnit typ grafu pro určené datové řady. |
|  |  |  |  |  | 4.3.1.5 | |  | Přidat a odstranit datové řady v grafu. |
|  |  | *4.3.2* | | *Formátování grafů* | 4.3.2.1 | |  | Změnit pozici názvu grafu, legendy a popisků dat. |
|  |  |  |  |  | 4.3.2.2 | |  | Změnit měřítko osy hodnot, minimum, maximum a hlavní jednotku na ose |
|  |  |  |  |  |  |  |  | hodnot. |
|  |  |  |  |  | 4.3.2.3 | |  | Změnit jednotky na ose hodnot na stovky, tisíce a milióny, a to beze změny |
|  |  |  |  |  |  |  |  | zdroje dat. |
|  |  |  |  |  | 4.3.2.4 | |  | Používat obrázky jako výplň sloupců, pruhů, vykreslovací oblasti nebo celého |
|  |  |  |  |  |  |  |  | grafu. |
| **4.4** | **Analýza** | *4.4.1* | | *Analýza tabulek* | 4.4.1.1 | |  | Vytvořit a upravit kontingenční tabulku. |
|  |  |  |  |  | 4.4.1.2 | |  | Upravit zdroj dat a aktualizovat kontingenční tabulku. |
|  |  |  |  |  | 4.4.1.3 | |  | Filtrovat a řadit data v kontingenční tabulce. |
|  |  |  |  |  | 4.4.1.4 | |  | Automaticky a ručně seskupovat data v kontingenční tabulce a přejmenovávat |
|  |  |  |  |  |  |  |  | skupiny. |
|  |  |  |  |  | 4.4.1.5 | |  | Používat nástroj citlivostní analýzy pro tabelaci výpočtu v závislosti na jednom |
|  |  |  |  |  |  |  |  | nebo dvou parametrech. |
|  |  | *4.4.2* | | *Řazení a filtrace* | 4.4.2.1 | |  | Řadit data podle více kritérií ve více sloupcích současně. |
|  |  |  |  |  | 4.4.2.2 | |  | Vytvářet vlastní seznamy a používat jejich posloupnost pro řazení dat. |
|  |  |  |  |  | 4.4.2.3 | |  | Automaticky filtrovat data v seznamech. |
|  |  |  |  |  | 4.4.2.4 | |  | Využívat možnosti rozšířeného filtru pro filtrování dat v seznamech. |
|  |  |  |  |  | 4.4.2.5 | |  | Automaticky nebo ručně seskupovat data, rušit skupiny a vkládat souhrnné |
|  |  |  |  |  |  |  |  | výpočty pro skupiny. |
|  |  |  |  |  | 4.4.2.6 | |  | Rozbalovat a sbalovat úrovně detailů v seskupených datech. |
|  |  | *4.4.3* | | *Scénáře* | 4.4.3.1 | |  | Vytvářet pojmenované scénáře. |
|  |  |  |  |  | 4.4.3.2 | |  | Zobrazovat, upravovat a odstraňovat scénáře. |
|  |  |  |  |  | 4.4.3.3 | |  | Vytvářet souhrnné zprávy scénářů. |
| **4.5** | **Ověřování a sledování** | *4.5.1* | | *Ověřování* | 4.5.1.1 | |  | Nastavovat a upravovat ověřovací pravidla pro zadávání dat do oblasti buněk, |
|  |  |  |  |  |  |  |  | jako jsou celá čísla, desetinná čísla, seznamy, datum a čas. |
|  |  |  |  |  | 4.5.1.2 | |  | Vkládat zprávy, které se zobrazí při zadávání dat a chybová hlášení, která se |
|  |  |  |  |  |  |  |  | zobrazí při nedodržení ověřovacích pravidel. |
|  |  | *4.5.2* | | *Sledování* | 4.5.2.1 | |  | Zjišťovat závislosti buněk ve výpočtech a zjišťovat buňky s chybějícími |
|  |  |  |  |  |  |  |  | závislostmi. |
|  |  |  |  |  | 4.5.2.2 | |  | Přepínat mezi režimem zobrazení výsledků výpočtů v listu a režimem |
|  |  |  |  |  |  |  |  | zobrazování vzorců. |
|  |  |  |  |  | 4.5.2.3 | |  | Vkládat, upravovat, odstraňovat, zobrazovat a skrývat komentáře. |
| **4.6** | **Zvyšování** | *4.6.1* | | *Pojmenování buněk* | 4.6.1.1 | |  | Pojmenovávat oblasti buněk, rušit pojmenování oblastí buněk. |
|  | **produktivity** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4.6.1.2 | |  | Používat pojmenování oblastí buněk ve výpočtech. |

ECDL/ICDL Advanced Sylabus 3.0 - verze lokalizace 1.0 / 20. srpna 2020 Strana 3 z 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KATEGORIE | |  | OBLAST ZNALOSTÍ | |  | ODKAZ |  | ROZSAH ZNALOSTI |
|  |  |  |  |  | 4.6.1.3 | |  | Zapnout a zrušit skupinový režim pro současnou editaci ve více listech. |
|  |  | *4.6.2* | | *Vložit jinak* | 4.6.2.1 | |  | Používat rozšířené možnosti vkládání obsahu schránky jako jsou přičíst a odečíst |
|  |  |  |  |  |  |  |  | vkládaná data nebo násobit a dělit vkládanými daty. |
|  |  |  |  |  | 4.6.2.2 | |  | Používat rozšířené možnosti vkládání obsahu schránky jako jsou vkládání hodnot |
|  |  |  |  |  |  |  |  | nebo vzorců a transpozice. |
|  |  | *4.6.3* | | *Propojení, vazby a* | 4.6.3.1 | |  | Vkládat, upravovat a odstraňovat hypertextové odkazy. |
|  |  |  |  | *import dat* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4.6.3.2 | |  | Propojovat data v rámci sešitu, mezi dvěma sešity a mezi listem sešitu a |
|  |  |  |  |  |  |  |  | dokumentem jiné aplikace. |
|  |  |  |  |  | 4.6.3.3 | |  | Aktualizovat a rušit propojení dat. |
|  |  |  |  |  | 4.6.3.4 | |  | Importovat z textového souboru data oddělená speciálním znakem |
|  |  |  |  |  |  |  |  | (oddělovačem). |
|  |  | *4.6.4* | | *Automatizace* | 4.6.4.1 | |  | Zaznamenávat jednoduchá makra jako nastavení vzhledu tiskové stránky, |
|  |  |  |  |  |  |  |  | aplikace vlastního číselného formátu, aplikace automatického formátu na oblast |
|  |  |  |  |  |  |  |  | buněk, vložení textu nebo pole do záhlaví nebo zápatí. |
|  |  |  |  |  | 4.6.4.2 | |  | Spouštět makra. |
|  |  |  |  |  | 4.6.4.3 | |  | Přiřadit makro uživatelsky vytvořenému tlačítku. |
| **4.7** | **Spolupráce při** | *4.7.1* | | *Kontrola a* | 4.7.1.1 | |  | Porovnávat a slučovat sešity. |
|  | **úpravách** |  |  | *zabezpečení* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4.7.1.2 | |  | Přidat a odebrat heslo pro zabezpečení sešitu proti nežádoucímu otevření nebo |
|  |  |  |  |  |  |  |  | úpravám. |
|  |  |  |  |  | 4.7.1.3 | |  | Zamknout a odemknout buňky a list sešitu s použitím hesla. |
|  |  |  |  |  | 4.7.1.4 | |  | Skrýt a zobrazit vzorce v uzamčených buňkách. |

ECDL/ICDL Advanced Sylabus 3.0 - verze lokalizace 1.0 / 20. srpna 2020 Strana 4 z 4