## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Projektování informačního systému

#### Kód modulu

18-m-4/AA78

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

odborný praktický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

18 - Informatické obory

#### Komplexní úloha

Projektování informačního systému

#### Obory vzdělání - poznámky

18-20-M/01 Informační technologie

#### Délka modulu (počet hodin)

28

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

Znalost základních pojmů z oblasti informačních systémů a ICT.

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Modul představuje určité metody modelování informačních systémů. Popisuje problematiku modelovaného informačního systému a porovnává rigorózní a agilní metodiky návrhu. Soustřeďuje se na analýzu funkčních i nefunkčních požadavků. Na modelování případů užití (modelovací jazyk UML) a jednotlivých stupňů ITIL definuje pojmy: proces, datový tok, SaaS. Pro jednotlivé návrhy je vhodné použití CASE nástrojů.

#### Očekávané výsledky učení

Odborné kompetence dle RVP:

* Pracovat se základním programovým vybavením, tzn. aby absolventi:

− volili vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení;

− instalovali, konfigurovali a spravovali operační systém včetně jeho pokročilého nastavení dle objektivních potřeb uživatele;

* Poskytne na základě získaných znalostí obecnou i specializovanou podporu uživatelů prostředků IT. (RVP 18-20-M/01)

Žák v rámci těchto komeptencí:

* vybere agilní nebo rigorózní metodiku návrhu IS/SW pro programování a vývoji uživatelských, databázových a webových řešení dokáže.
* navrhne základní schéma UseCase s využitím jazyka UML.
* popíše navrhovaném systému tok dat i jejich zdroj (včetně zabezpečení).
* definuje 7 základních knih ITIL a dokáže posoudit vhodnost SaaS.

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Agilní metodiky návrhu (princip SCRUM, KANBAN, LEAN) oproti klasickému návrhu s akceptačním testováním.

UseCase – případy užití UML, CASE nástroje a jejich možnosti (další diagramy UML)

ITIL – základní myšlenka a princip CSF, KPI

SaaS – možnosti paradigmatu SW služeb a Cloud řešení

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Metody názorně demonstrační:

* názorné předvedení požadované činnosti s IS
* využití internetových zdrojů včetně názorných videí a tutoriálů

Metody praktické:

* nácvik pracovních dovedností na fiktivním IS,
* samostatná práce s dozorem učitele
* vypracování příslušného pracovního listu

Žáci v rámci praktické výuky provádí následující činnosti

* Popíše vstupní požadavky (základ akceptačního testu)
* vytvoří  UML diagram UseCase
* vytvoří  ITIL diagram procesů v jednotlivých fází ITIL s definicí CSF a KPI
* zváží možnosti řešení jako SaaS (návrh požadavků

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Informační systémy – 4. ročník

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktický výstup

* Popis vstupních požadavků (základ akceptačního testu)
* UML diagram UseCase
* ITIL diagram procesů v jednotlivých fází ITIL s definicí CSF a KPI
* Možnosti řešení jako SaaS (návrh požadavků)

#### Kritéria hodnocení

Hodnotí se kvalita popisu vstupních požadavků, obsahuje minimálně 10 kritérií (funkčních i nefunkčních požadavků). Na základě požadavků je definována metodika návrhu (agilní X rigorózní).

Vytvoří správně/chybně příklad s UML diagramem s min. 3 procesy, s dostatečně srozumitelným a podrobným popisem problematiky.

Vytvoří správně/chybně příklad s ITIL diagramem obsahujícím CSF a KPI u všech 7 knih pro minimálně 1 klíčový a 1 neklíčový proces.

Sestaví SaaS obsahující hodnotící kritéria výběru a možností využití.

#### Doporučená literatura

GÁLA, Libor, Jan POUR a Prokop TOMAN. Podniková informatika. Praha: Grada, 2006. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1278-4.

VOŘÍŠEK, Jiří. Informační systémy a jejich řízení. Praha : Sarifa, 2004. 278 s.

PŘIBYL, Jiří. Projektování datových systémů. 2004. Praha : Vydavatelství ČVUT, 2004. 320 s. ISBN 80-01-03078-4.

BUCKSTEEG, Martin. ITIL 2011. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3732-1.

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Miroslav Paul. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.