

Zadání semestrálního projektu pro předměty SWING/SWINZ 2020/2021

IS pro správu inteligentního domu, který bude zahrnovat:

- Sledování údajů z čidel chytrého domu:
 - Aktuální teplota jednotlivých místností v domě,
 - aktuální spotřeba elektrické energie v jednotlivých místnostech,
 - průměrná denní doba svícení v jednotlivých místnostech za poslední týden.
- API pro komunikaci s čidly inteligentního domu.
- Spuštění/vypnutí topení na základě zvolené teploty v domě.
- Zobrazení souhrnných statistik (**vyjma studentů dvouoborových a závěrečných ročníků**):
 - Počet dní v roce, kdy bylo nutno spustit vytápění,
 - průměrná doba svícení v jednotlivých místnostech za jednotlivé měsíce,
 - celková spotřeba energie za jednotlivé měsíce.

Součástí dokumentace projektu bude:

- SWOT analýza zákazníka, který má v domě nějaké čidla, ale nemá ucelené softwarové řešení. Výstupem SWOTky je příležitost, kdy se bude implementovat nová aplikace.
- UML diagramy:
 - Use case a Use case scénáře,
 - sekvenční diagramy,
 - návrhové sekvenční diagramy,
 - diagramy tříd.
- Popis minimálně jednoho procesu (např. regulace teploty v domě) formou EPC diagramu.

Ostatní náležitosti a poznámky:

- Na cvičeních si budeme kreslit wireframes, kde si ujasníme zadání.
- Aplikace bude aspoň částečně pokryta unit testy (minimálně 3 unit testy).
- Údaje z čidel chytrého domu budou ukládány do databáze.
- Důrazně doporučuji použít objektově orientovaný přístup.
- Dovolena jsou jak webové, tak desktopové řešení či mobilní řešení.
- Vaše řešení projektu budeme částečně probírat na cvičeních. V případě jakýchkoliv nejasností se ptejte v průběhu cvičení, na konci semestru to bude již pozdě. Případný rozsah se může po domluvě s vyučujícím upravit.