

Společná část popisu:

Cílem projektu je implementace webové aplikace nebo API, případně nastudování, nebo otestování nějaké konkrétní technologie související s webem, bezpečností na webu apod.

- Na projekty označené jako individuální se hlase pouze po předchozí explicitní domluvě s uvedeným vedoucím projektu, obvykle vás zapíše sám.
- Skupinové projekty řešte ve skupině 2-4 osob. Vymyslete si vlastní zadání a na finální verzi se dohodněte se cvičícími Ing. Koutenským a Ing. Bednářem.

Do WISu je třeba odevzdat zdrojové texty, soubory nutné pro sestavení projektu, dokumentaci v elektronické podobě a provést demonstraci cvičícímu. Při odevzdání projektu vícečlenného týmu je nutné přesně popsat přínos jednotlivých členů týmu na řešení projektu. Nastanou-li problémy v týmu během řešení projektu, včas konzultujte problém se cvičícím.

Odevzdání projektu bude probíhat elektronicky a bude doplněno povinnou demonstrací výsledků v termínech **vypsáných cvičícími v posledních dvou týdnech semestru**. Do IS se odevzdává **jeden** soubor ve formátu **zip** se zdrojovými soubory a dokumentací. Dokumentace může být ve formátu **pdf**, nebo automaticky generovatelná programem Doxygen, JSDoc, či obdobným. Odevzdávejte pouze Vámi vytvořené soubory, na převzaté knihovny se odkazujte v dokumentaci s příslušným popisem jejich začlenění do Vašeho projektu.

Prezentace a demonstrace je povinná a je možná až po elektronickém odevzdání. Na termín prezentace se musí týmy registrovat. Při demonstraci se zaměřte především na to, čeho jste chtěli v projektu dosáhnout a co se vám povedlo. Výhodou jsou známé plány v budoucím využití projektu.

Orientační **rozdělení hodnocení** projektu (webová aplikace):

- implementace - 15b.
- obhajoba - 5b,
- dokumentace - 5b.

Orientační **rozdělení hodnocení** projektu (webové API):

- implementace - 10b.
- obhajoba - 5b,
- dokumentace - 10b.

Do **dokumentace** (na rozdíl od prezentace) uveďte vše, co se týká vypracování projektu, jeho implementace a testování. Dokumentujte informační zdroje, ze kterých bylo čerpáno při řešení, vlastní myšlenky a přínos. Nepopisujte všeobecně známé věci a triviality. Podrobně vyjmenujte použité knihovny ve Vašem řešení a postup při jejich kompilaci s Vaší implementací. V dokumentaci je vhodné vysvětlit výběr implementačních technologií.

Pravidla vypracování projektů:

Studenti ve své práci musí pracovat samostatně (respektive v rámci týmu) a tvůrčím způsobem. Za porušení této zásady se považuje zejména reverzní inženýrství (disasembling, dekompile a podobné postupy), kopírování příkladů řešení, hotových řešení nebo obdobných podkladů, které jsou zveřejněny nebo jsou studentům jinak dostupné (jedná se o kopírování celých řešení nebo jejich tak velkých částí, že jejich okopírování vede k funkčně shodnému nebo velmi obdobnému řešení zadání), společná práce na zadání ve skupinách tak, že její výsledky jsou potom odevzdávány jako řešení

jednotlivce (jednotlivců), pokud to není v zadání přímo požadováno nebo povoleno (diskuse ve skupině a/nebo společné řešení dílčích částí je povoleno).

Studenti se musí zdržet jednání, které je v rozporu s dobrými mravy a které by mohlo vést k obcházení skutečného způsobu "řešení" zadání v duchu těchto zadání jimi samotnými nebo jinými studenty. Pokud student(i) poruší výše uvedená pravidla, může mu hodnocení projektu být sníženo až na 0 bodů.

Kompatibilita

Zvolené zadání implementujte tak, aby byl kód plně funkční nejméně v prohlížečích Firefox a Ungogled Chromium/Brave v aktuálních verzích.

Ve všech případech definujte vzhled všech zobrazovaných částí ve zvláštním externím stylovém předpise CSS (případně preprocesorem CSS) opatřeném komentáři tak, aby uživatel mohl přizpůsobit vzhled řešení svým potřebám (zejména použité barvy, písmo, velikosti).

Použití hotových knihoven, frameworků nebo jejich částí je povoleno za předpokladu, že odevzdaný projekt obsahuje podstatnou část původního kódu. Drobné úpravy cizích projektů nelze považovat za obhajitelný projekt.

Příklady vhodných projektů

Webový frontend využívající dostupná otevřená data, např. poskytovaná státní správou, či veřejnými institucemi.

Popis varianty:

Projekt řešte ve skupinách odpovídajících projektu PIS. Doporučuje se přesné zadání projektu konzultovat s dr. Burgetem.

Projekt PIS je zaměřený na návrh a implementaci vlastního informačního systému. Projekt do předmětu WAP je možné řešit jako podstatné rozšíření zadání předmětu PIS. Typicky se tedy bude jednat o podstatné rozšíření a zpracování části týkající se frontendu. Vzhledem k zaměření předmětu WAP byste měli ukázat, že dokážete rozumným způsobem využít objektovost jazyka JavaScript/TypeScript, že dokážete obsluhovat události vznikající interakcí uživatele se stránkou apod.

V rámci projektu můžete také ukázat, že jste zvládli využití některého frameworku pro single-page aplikace (např. Vue.js, ReactJS, Angular). Pro úspěšné zvládnutí projektu však nestačí jednoduchá aplikace na úrovni tutoriálu, ale měli byste ukázat, že je vaše aplikace netriviální.

Vytvořený projekt odevzdávejte v rámci předmětu PIS. Pro vypracování projektu platí časové termíny projektu PIS. Při obhajobě projektu v předmětu PIS explicitně uveďte, že se jedná o společný projekt s předmětem WAP.