

Paskaitų planas VGTU Informacinių Sistemų studentams

PROFESIONALAUS PROGRAMŲ KŪRIMO PRAKTINIAI ASPEKTAI

2015 m. rudens semestras



Lektoriai

- Mantas Urbonas, Visma Lietuva direktorius
15 metų profesinės patirties Lietuvos ir užsienio IT įmonėse (iš jų 12 metų vadovaujančio darbo patirtis), SEI Certified Software Architecture Professional, Oracle Certified Master Java Enterprise Architect, OMG Certified UML Professional.
- Agnius Paradnikas, Visma Lietuva .NET skyriaus vadovas
10 metų profesinės patirties Lietuvos ir užsienio IT įmonėse (iš jų 8 metus dalyvauja kandidatų samdoje), Microsoft Certified Professional Developer
- Kiti

Tikslai ir uždaviniai

- **Tikslai:**

- Supažindinti su programavimo verslo praktine puse iš vadovybės ir darbuotojo perspektyvų.

- Šiose paskaitose **sužinosite:**

- Profesines perspektyvas ir darbo niuansus įvairiose programavimo verslo sferose
- Rekomenduojamas gaires IT absolventams savarankiškai tobulėti
- IT įmonių keliamus reikalavimus kandidatams

- Kursuose bus dėstoma dalis Visma Lietuva vidinių mokymų medžiagos.

1. Karjeros keliai informatikos absolventams

- Perspektyvos ir reikalavimai skirtingiems karjeros keliams:
 - Programuotojas;
 - Vartotojo sąsajos programuotojas;
 - Duomenų bazių programuotojas;
 - Duomenų bazių administratorius;
 - Projektų vadovas;
 - Kokybės inžinierius;
 - Analitikas;
 - IT administratorius;
 - Pardavėjas;
 - Akademinei veikla ir moksliniai tyrimai;
 - Grafinis dizainas ir animacija;
 - kiti.
- Dažniausi atlyginimų rėžiai skirtingų pareigybių darbuotojams.

2. TDD. Testuojamo kodo rašymas

- TDD mąstysena
 - TDD samprata ir svarba, programinės įrangos projektavimas panaudojant testus.
- Testuojamo kodo rašymas
 - Kaip rašyti greitus ir efektyvius testus?
 - Kada kodas sunkiai testuojamas ar neištestuojamas ir kaip spręsti šią problemą?
 - Kodo pavyzdžiai.

3. Kokybiškas programinis kodas. Refaktorinimas

- Kokybiško programinio kodo rašymo technikos.
- Kuo skiriasi sudėtingas ir lengvai skaitomas, plečiamas kodas.
- Kodo restruktūrizavimo būdai.

4. Kokybės užtikrinimas ir testavimas

- Kas yra ir kas nėra testavimas ir kokybės užtikrinimas
- Testavimo kryptys
- Testavimo automatizavimas
- Testavimas PĮ kūrimo procese / skirtinguose procesuose
- Karjeros galimybės

5. SCRUM taikymai praktikoje

- SCRUM/Agile teorija
- SCRUM/Agile praktiškai
 - Pavyzdžiai
 - Dažniausios SCRUM taikymo klaidos

6. Profesinė etika ir reputacija IT sektoriuje

- Geras ir blogas IT specialistas. Reikalingi įgūdžiai.
- Ko tikimasi iš jaunesniųjų, patyrusių ir labai patyrusių specialistų IT įmonėse.
- Geras ir blogas programuotojas, testuotojas, projektų vadovas.

7. Darbo pokalbis ir karjeros planavimas

- Kas yra karjeros “aklavietė” ir koks karjeros kelias yra “idealus”?
- Kokios savybės vertinamos samdant programuotojus, testuotojus, projektų vadovus, IT administratorius?
- Ko klausinėjama darbo pokalbių metu?
- Dažniausios jaunų darbuotojų klaidos.
- Kas yra kompetencijos lygiai ir ko iš kiekvieno lygio darbuotojo tikisi darbdavys.
- Kaip motyvacija ir teisingas darbdavio/vadovo pasirinkimas įtakoja karjerą.
- Koks techninės kompetencijos skirtumas tarp Junior/Mid-level/Senior (su pavyzdžiais developeriui/testuotojui/manageriui).
- Sertifikatai, mokymai, konferencijos...
- Kaip kelti savo kompetenciją ir tapti bei išlikti Senior’u.

8. WEB aplikacijų kūrimas. Nuo ko pradėti?

- Pagrindai (HTML, Javascript, CSS)
- Technologijų pasirinkimas (LAMP, MEAN, ASP.NET)
- Įrankių pasirinkimas

9. User Experience / Usability

- Vartotojo sąsaja ir jos patogumas naudojimui

10. SaaS produktų infrastruktūra

- Versijonavimas ir lygiagretus vystymas (angl. *versioning and branching*)
- Nuolatinė integracija (*Continuous Integration*)
- Nuolatinis diegimas (*Continuous Delivery*)
- Funkcionalumo valdymas (*Feature Toggles*), dalinis diegimas (*canary testing*)
- Architektūros atsparumo testavimas (*Chaos Monkey*)
- Paskirstytų sistemų stebėseną

11. Informacinių sistemų saugumas

- Pagrindiniai principai ir sąvokos
- Grėsmės IS ir jų modeliavimas
- IS apsauga

12. Programinės įrangos licencijos

- MIT
 - BSD
 - Apache
 - GPL
 - LGPL
-
- Kodėl svarbu žinoti licencijas?

