

Návrh a management projektu



Předání a vyhodnocení projektu

ČVUT
FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO
INŽENÝRSTVÍ

Ing. Vladimír Jurka 2013

Předání a vyhodnocení projektu



Obsah přednášky



- **Verifikace a validace**
- **Předání produktu**
- **Dokumenty k předání**
- **Aktivity po předání**



Projekt



- **Má začátek**
- **Má konec**



Předání produktu



Zásadní okamžik

- **Já předávám Ty přijímáš (a zaplatíš)**



Verifikace a validace



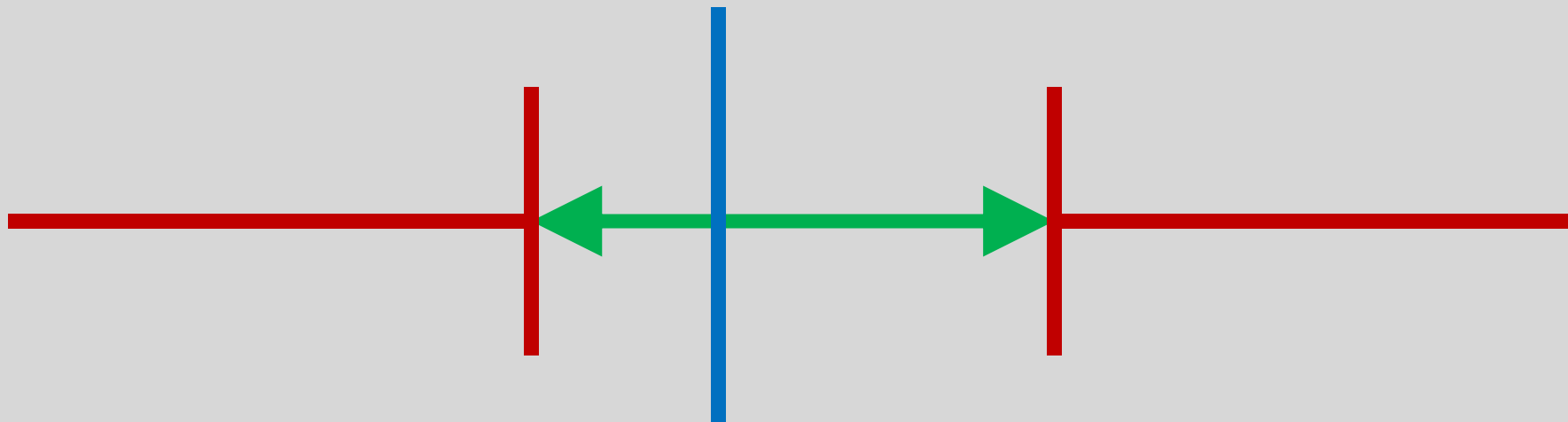
- **Verifikace (prověření, přezkoušení), objektivní, měřitelné**
 - prověření, **zda projektový tým** produkt vytvořil správně podle zadání
 - zkoušky, měření, prověrka všech zadaných parametrů, zda jsou splněny, posouzení s požadavky norem atd...
 - verifikační protokol (může být více dokumentů):
 - původní požadavek (specifický, měřitelný)
 - konečný požadavek po všech změnách zadání
 - skutečný stav (hodnota, vyhovuje / nevyhovuje)
- **Validace (zhodnocení), zpravidla subjektivní**
 - posuzuje se splnění základních cílů projektu
 - **zákazník** projektu posuzuje, zda produkt vyhovuje jeho požadavkům, zda plní účel, pro který byl vytvořen
 - u zdravotnických prostředků – např. klinické hodnocení



Verifikace a validace



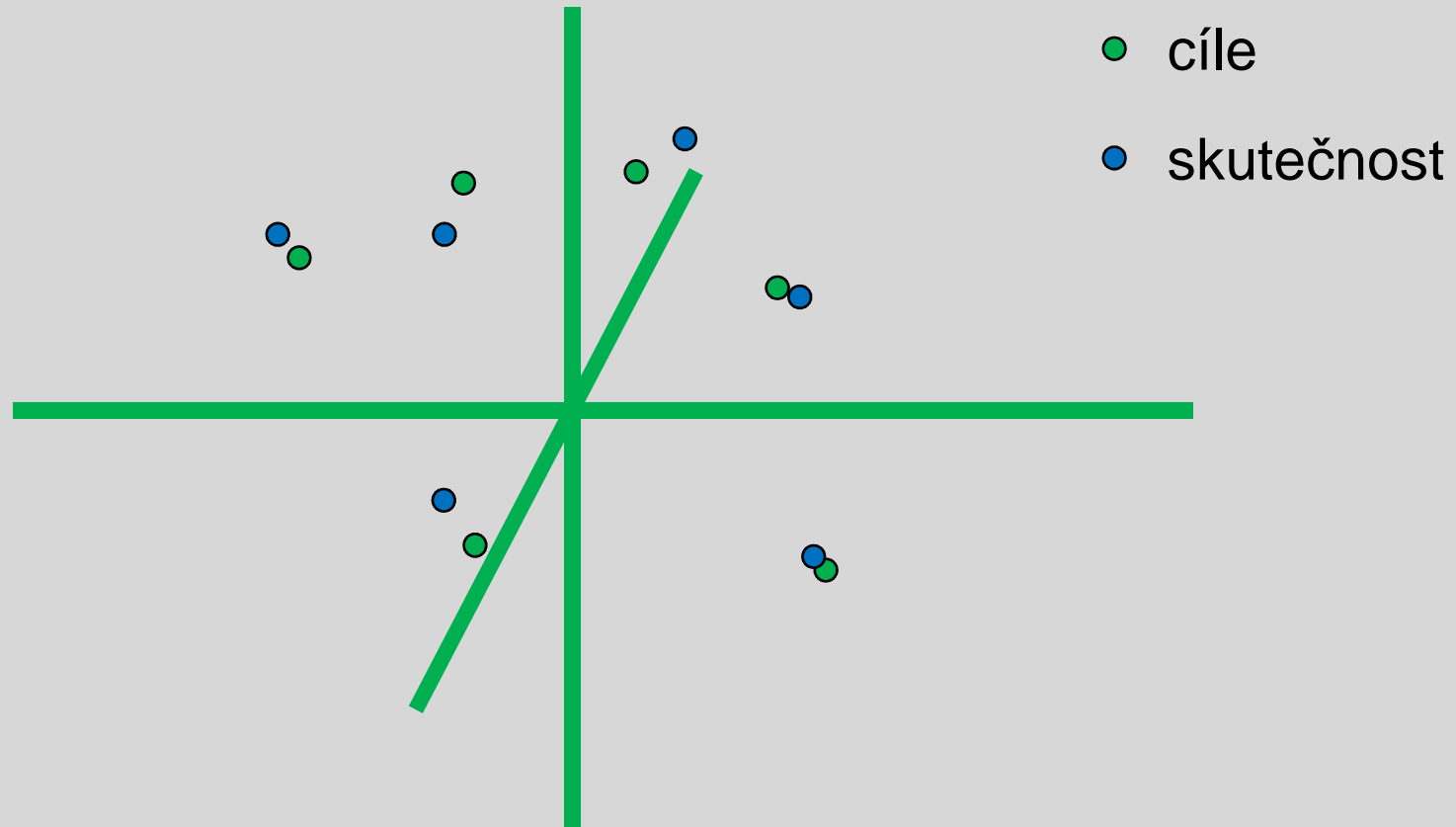
- Verifikace



Verifikace a validace



Validace



Verifikace a validace



Příklad zadání

■ Cíl: Nemocniční stolek umožňující ergonomické ovládání ležícím pacientem, který má omezené pohybové možnosti

- Kolečka, jejich snadné zabrzdění a odbrzdění
- Malá hmotnost
- Manipulovatelnost
- Dostupnost zásuvek
- Výsuvná jídelní deska
- Stabilita
- Moderní vzhled
- Hygiena, čistitelnost
- Bezpečnost
- Cena

Jídelní deska výsuvná a vyklápěcí

Vysunutá jídelní deska musí unést

Vzhled tvořen eloxovaným

Žádné spáry shora, kde by

Žádné skřípací mezery

Pořizovací náklady max 8

Náklady na vývoj max 12



Předání produktu



- **Způsob předání projektu včetně návrhu předávacího protokolu připravit už na začátku po odsouhlasení zadání**
- **Platí pro předání smluvnímu zákazníkovi i interně v rámci firmy**
- **Formy předání**
 - předávací protokol
 - závěrečná zpráva
 - analýza
 - výzkumná zpráva
 - kolaudační rozhodnutí
 - vyhodnocení zkušebního provozu
 - ... podepsáno předem stanovenými oprávněnými osobami
 - přílohy ...



Předání produktu



■ Předávací protokol

- odkaz na smluvní dokument či zadání (jednoznačné přiřazení k projektu)
- co, kdo, komu, kdy předává
- seznam všech předávaných dokumentů
- vady a nedodělky a termíny jejich odstranění
- podpisy: oprávněné osoby dle smlouvy !
- přílohy: předávané dokumenty



Dokumenty k předání



- Zadání s jeho revizemi
- Provedená měření a zkoušky (verifikace) proti zadaným požadavkům, provedená v průběhu projektu, a na konci
- Validace – odsouhlasení zákazníkem, jeho spokojenost
- Dokumentace k subdodávkám (záruční listy, certifikáty, prohlášení o shodě)
- Protokol o převímce s předepsanými prověrkami (co se vše při převímce zkontrolovalo a ověřilo)
- Seznam vad a nedodělků
 - u každého odpovědnost a termín odstranění, nebo kompenzace
 - (vymahatelnost vad a nedodělků)
- Návody k použití, bezpečnostní instrukce
- Záruční listy, Servisní dokumentace
- Ekonomické vyhodnocení (pokud je již k dispozici)
- ... [Predani_Projektu.xls](#)



Dokumenty k předání



- **Co bych asi měl předat na konci těchto projektů ?**
 - Zavedení SW do firmy ?
 - Provedení výzkumu ?
 - Výstavby nemocnice ?
 - Pořádání konference ?
 - Dodávky lůžek ?



Aktivity po předání produktu



- **Sledování přínosů / funkčnosti / účinnosti produktu**
 - Funguje software ? Jsou s ním uživatelé spokojeni ? Přináší očekávané úspory ? Odstranila se předchozí administrativa ?
 - Jak se prodává výrobek ? Plní se očekávaná množství ?
 - Funguje výrobek ? Jsou využívány jeho funkce ? Chybí některé funkce ? Reklamace, záruční vady, pozáruční vady ...?
 - Funguje nově nastavený proces, tak jak byl nově definován ?
 - Má cílová skupina zájem o nový produkt ?
 - Byly výsledky výzkumu uplatněny do praxe ?



Aktivity po předání produktu



■ Vyhodnocení chyb a uchování získaného know-how

- Jaké byly nedostatky v zadání a vstupní analýze ?
- Jaké chyby udělal projektový tým v průběhu projektu ?
- Jaká nová rizika byla odhalena ?
- Jaké zádrhele se objevily ve smlouvách a vymáhání závazků ze smluvních vztahů ?
- Jaké kvalitativní nedostatky se objevily při realizaci ?

■ Jak tyto zkušenosti uchovat pro další projekty a rozvoj společnosti?

- Interní procesy a obecné předlohy dokumentů
- Identifikace rizika
- Obecné předlohy typových smluv
- Kontrolní postupy a předpisy pro převjímkky a vstupní kontroly



Aktivity po předání produktu



- **Vyhodnocení a uzavření projektu (interní ukončení)**
 - Uzavření pracovních dokumentů a archivace
 - Ekonomické vyhodnocení (Plán / Skutečnost)
 - Hodnocení členů projektového týmu, cílové odměny
 - Závěrečná zpráva pro management
 - Prezentace úspěchů projektu interně / externě
 -



Předání a vyhodnocení projektu



- Děkuji za pozornost

