

# Automatizace a zjednodušení procesů spojených s papírovými formuláři

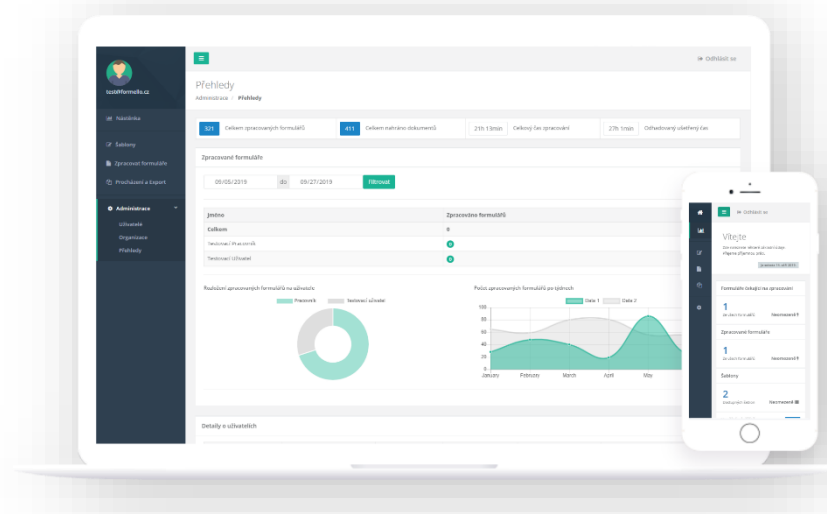
---

Ing. Pavel Šustek

PGD 2019

# Co bude obsahem této přednášky?

1. Význam papírových formulářů
2. Problém digitalizace dat na reálném příkladu
3. Identifikace kritických míst při převodu dat
4. Inovativní způsob řešení - Formello
5. Rychlá ukázka programu
6. Shrnutí přínosu a dotazy



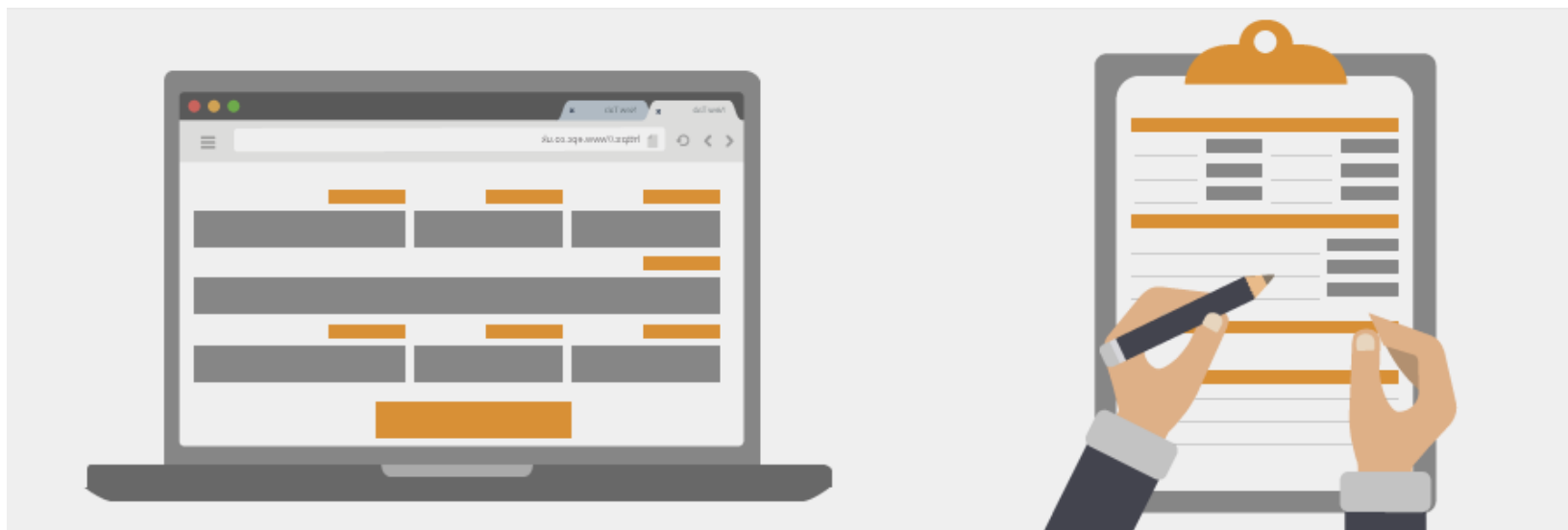
# (Ne)nahraditelnost papírových formulářů

- Proč digitalizovat?
  - Nepochybně přináší řadu výhod
  - Evidenční systémy, Databáze
- Problém digitalizace za každou cenu
- Někdy platí - „Zlatá tužka a papír“
  - Jistota, které každý rozumí
  - Přijímací testy, starší populace



# Obě volby mají svá omezení

| Elektronické formuláře            | Papírové formuláře        |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Závislost na<br>PC/Tabletu/Mobilu | Horší dostupnost dat      |
| Náchylné na výpadek proudu        | Nutnost fyzicky skladovat |



# Co mají ale společné?

- Hlavní cíl je **dostupnost** dat
  - Vyhodnocování, statistiky, analýzy
  - **Rozhodování**

=> Potřeba zpřístupnit oba typy dat rovnocenně



- Projekt Centra pro studium dlouhověkosti (CELLO)
  - NV18-09-00587 – Zabývá se dlouhodobou péčí pro pacienty s demencí a analýzou současného stavu u nás a v Evropě, možnosti transformace institucionální péče s ohledem na zlepšení kvality života, kvalitu péče a využití zdrojů
  - doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D
  - Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova
- 500 respondentů
- 20 geriatrických funkčních vyšetření na jednoho
- => téměř **10 000** ručně vyplněných formulářů

☐

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

[illegible]

Jiné:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|



## Jiné:

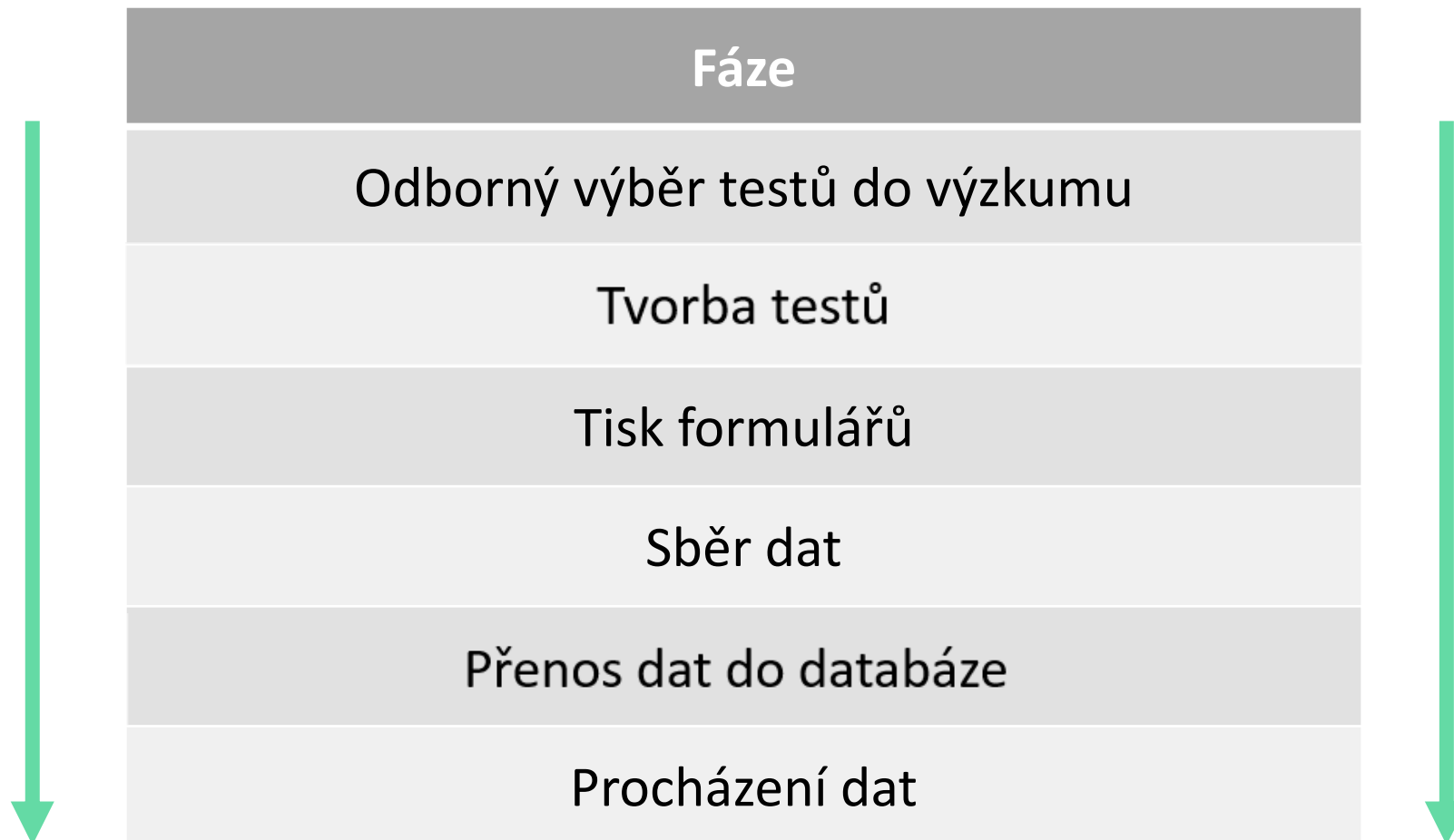
Skórování výskytu symptomu: 0 = nepřítomný, 1 = mírný/občasný, 2 = závažný, N = není možno hodnotit

19. Bludy v šohodě s haladodú bludy chudoby, ohnomoohóni či ztraty

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**Celkové skóre:** Pro zdravou osobu skóre  $\geq 8$ , u osoby s demencí skóre  $\geq 7$  naznačuje významnou depresivní symptomatiku.

# Průběh sběru dat



# Kritické fáze z pohledu digitalizace

---

---

Tvorba testů

Přenos dat do databáze

---

Tvorba testů

Přenos dat do databáze

# Časová náročnost těchto fází

- Tvorba 1 formuláře v MS Word – 4 hodiny
- Ruční přepis 1 formuláře do databáze – 2 minuty
- Kontrola správnosti dat 1 formuláře – 20 vteřin

| Fáze                                 | Práce               | Přibližný čas    |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|
| Tvorba formulářů                     | 20 typů * 4h        | 80h              |
| Přenos dat do<br>databáze a kontrola | 10 000ks * 2min 20s | 388h             |
| <b>Celkem</b>                        |                     | <b>468h</b>      |
| <b>Finance (200 Kč/h)</b>            |                     | <b>93 600,00</b> |

|                                      |                     |                   |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Tvorba formulářů                     | 20 typů * 4h        | 80h               |
| Přepis dat do<br>databáze a kontrola | 10 000ks * 3min 20s | 555h              |
| <b>Celkem</b>                        |                     | <b>635h</b>       |
| <b>Finance (200 Kč/h)</b>            |                     | <b>127 000,00</b> |

|                                                        |                 |                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Tvorba formulářů                                       | 20 typů * 1,5h  | 30h               |
| Skenování (Hromadný scanner<br>s odesíláním na server) | 10 000ks * 5s   | 14h               |
| Přenos dat do databáze a<br>kontrola                   | 10 000ks * 1min | 166h              |
| <b>Celkem</b>                                          |                 | <b>635h</b>       |
| <b>Finance (200 Kč/h)</b>                              |                 | <b>127 000,00</b> |

# Stejný výzkum s

| Fáze                   | Práce                                       | Přibližný čas   |
|------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| Tvorba formulářů       | 20 typů * <del>2h</del>                     | <del>40h</del>  |
| Přenos dat do databáze | 20 typů * 500 respondentů * <del>2min</del> | <del>333h</del> |
| <b>Celkem</b>          |                                             | <del>373h</del> |

Inovativní přístup s využitím aplikace  
pro podporu digitalizace - Formello

# Časová náročnost těchto fází

| Fáze                   | Práce                                             | Přibližný čas       |
|------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|
| Tvorba formulářů       | 20 typů * <del>2h</del> 30min                     | <del>40h</del> 10h  |
| Přenos dat do databáze | 20 typů * 500 respondentů * <del>2min</del> 20sec | <del>333h</del> 56h |
| Celkem                 |                                                   | <del>373h</del> 66h |

Inovativní přístup s využitím aplikace  
pro podporu digitalizace - Formello

- Interaktivní průvodce přenosem dat
  - **Automatické vyhodnocení zaškrtávacích polí**
- Komplexní editor pro tvorbu formulářů
  - Možnost **tisku** i **elektronického** vyplnění
- Uložení dat i s oskenovaným dokumentem
  - Přístup k datům pro analýzu
  - Statistiky o zpracovaných formulářích
- Možnost sdíleného prostoru pro organizaci
  - Lze řídit přístup dle rolí i uživatelů

# Tvorba formuláře

**Žádost o přijetí**

Mám zájem o ubytování:

☐ 1-lůžkovém pokoji    ☐ 2-lůžkovém pokoji    ☐ 3-lůžkovém pokoji

Potřebuji pomoc v těchto základních úkonech:

☐ Vstávání  
☐ Usedání  
☐ Chůzi

Používám pomůcku při chůzi:

☐ Invalidní vozík  
☐ Berle  
☐ Francouzské hole  
☐ Ortézy

Jméno: [text input]  
Příjmení: [text input]  
Datum: [date input]

# Správa formulářových šablon

[illegible]

# Automatizovaný průvodce přenosem dat

  
test@formello.cz

Nástěnka

Šablony

Zpracovat formuláře

Procházení a Export

Administrace

☰

Odhlásit se

Data načtena

Formuláře / Zpracovat / Data načtena

Zpět

Dokončit zpracování

  
PŘIJETÍ

Žádost o přijetí

Mám zájem o ubytování:

☒ 1-lůžkovém pokoji ☐ 2-lůžkovém pokoji ☐ 3-lůžkovém pokoji

Potřebuji pomoc v těchto základních úkonech:

☐ Vstávání ☐ Usedání ☒ Chůzi

Používám pomůcku při chůzi:

☐ Invalidní vozík ☐ Berle ☒ Francouzské hole ☐ Ortézy

Jméno:

PETR

Příjmení:

KOS

Datum:

17102019

Žádost o přijetí

Mám zájem o ubytování:

☒ 1-lůžkovém pokoji ☐ 2-lůžkovém pokoji ☐ 3-lůžkovém pokoji

Potřebuji pomoc v těchto základních úkonech:

☐ Vstávání ☐ Usedání ☒ Chůzi

Používám pomůcku při chůzi:

☐ Invalidní vozík ☐ Berle ☒ Francouzské hole ☐ Ortézy

Jméno:

PETR

Příjmení:

KOS

Datum:

17.10.2019

www.formello.cz | 14

# Detailní prohlížení zpracovaných formulářů

  
test@formello.cz

Nástěnka

Šablony

Zpracovat formuláře

**Procházení a Export**

Administrace

☰

Zpracované formuláře  
ForFormulářems / Zpracované formuláře

Exportovat vše

Procházet zpracované formuláře:  
Search ...  
Home  
Test1

Exportovat do formátu ZIP

Exportovat do systému RedCAP

Upravit

Smazat

Vyplněný formulář

Upravený snímek

Původní snímek

Test1

Form - Test1

Testovací formulář

|                 | A                                   | B                                   | C                        | D                                   |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Otázka číslo 1: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Otázka číslo 2: | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Otázka číslo 3: | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Otázka číslo 4: | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Rodné číslo:

Datum:

Textový vstup:

Textová plocha:

www.formello.cz | 15

# Administrace organizace

  
test@formello.cz

[Nástěnka](#)

[Šablony](#)

[Zpracovat formuláře](#)

[Procházení a Export](#)

Administrace

[Uživatelé](#)

[Organizace](#)

[Přehledy](#)



Odhlásit se

Uživatelé organizace Šafalín s.r.o

Administrace / Uživatelé organizace Šafalín s.r.o

+ Přidat uživatele

Seznam uživatelů

|                         |                        | First name | Last name | Email                 | Role                          |
|-------------------------|------------------------|------------|-----------|-----------------------|-------------------------------|
| <a href="#">Upravit</a> | <a href="#">Smazat</a> | Testovací  | Pracovník | pracovnik@formello.cz | <a href="#">Editor</a>        |
| <a href="#">Upravit</a> | <a href="#">Smazat</a> | Testovací  | Uživatel  | test@formello.cz      | <a href="#">Administrator</a> |
| <a href="#">Upravit</a> | <a href="#">Smazat</a> | Testovací  | Uživatel  | test@formello.cz      | <a href="#">Administrator</a> |
| <a href="#">Upravit</a> | <a href="#">Smazat</a> | Testovací  | Pracovník | pracovnik@formello.cz | <a href="#">Editor</a>        |

Formello © 2019

  
test@formello.cz

[Nástěnka](#)

[Šablony](#)

[Zpracovat formuláře](#)

[Procházení a Export](#)

Administrace

[Uživatelé](#)

[Organizace](#)

[Přehledy](#)



Odhlásit se

Přehledy

Administrace / Přehledy

321 Celkem zpracovaných formulářů

411 Celkem nahráno dokumentů

21h 13min Celkový čas zpracování

27h 1min Odhadovaný ušetřený čas

Zpracované formuláře

09/05/2019

do

09/27/2019

Filtrovat

| Jméno               | Zpracováno formulářů |
|---------------------|----------------------|
| Celkem              | 0                    |
| Testovací Pracovník | 0                    |
| Testovací Uživatel  | 0                    |

Rozložení zpracovaných formulářů na uživatele

Pavel Šustek

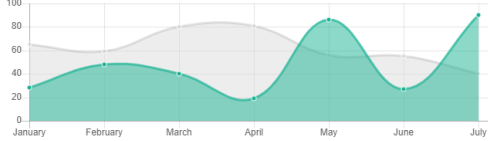
Testovací uživatel



Počet zpracovaných formulářů po týdnech

Data 1

Data 2



Detaily o uživateli

Více informací o aplikaci naleznete na:  
[www.formello.cz](http://www.formello.cz)

- Případné dotazy -> [sustekp.work@gmail.com](mailto:sustekp.work@gmail.com)
- Děkuji Mgr. Anně Beránkové, Ivě Kolářové a Mgr. Radimu Krupičkovi, Ph.D.  
za poskytnuté konzultace