

# Telemedicínský systém pro kombinované měření krevního tlaku a fyzické aktivity

**MUDr. Jan Peleška, CSc. a spol.**

[Jan.Peleska@seznam.cz](mailto:Jan.Peleska@seznam.cz)

XXVII. výroční sjezd  
České kardiologické společnosti  
Brno

13. 5. 2019

# Spolupracovníci

Jan Mužík

Marek Doksanský

Tomáš Kučera

Anna Holubová

Dominik Fiala

Petra Jedličková

Gillar D.

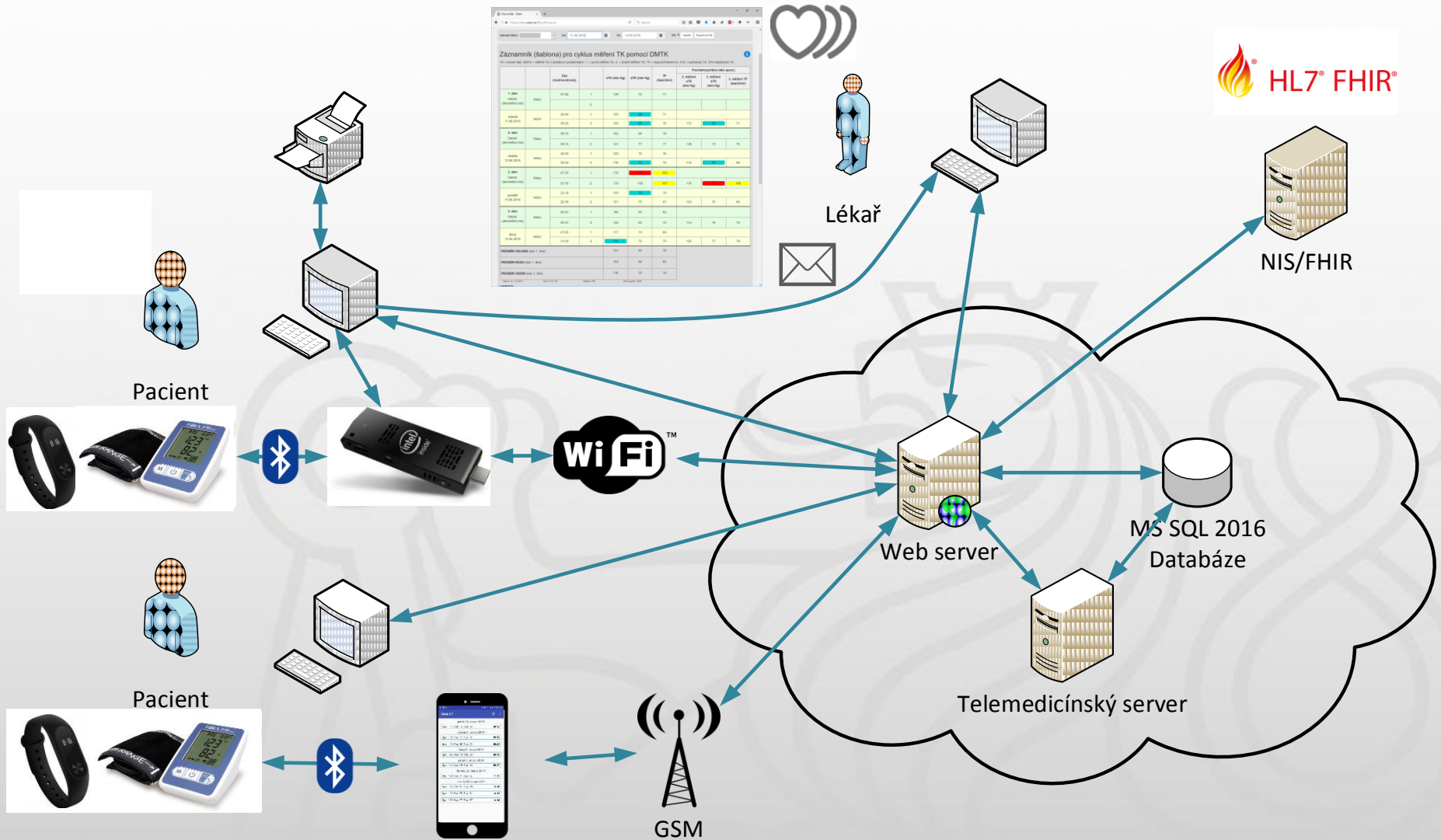
Vít Caithaml

René Čamek



# Architektura systému

- Telemedicínský server
- Pacientský set
- Webová aplikace



# Pacientský set

- **Varianta A:**

    Tlakoměr FORA P30+ s chytrým telefonem (mobilní aplikace DianiBP)  
-> pro pacienty schopné ovládat chytrý telefon

## Varianta A



## Varianta B

- **Varianta B:**

    Tlakoměr FORA P30+ s miniPC (velikost 11,3 X 3,8 X 1,2 cm)  
-> pro pacienty neschopné ovládat chytrý telefon



# Krokoměr Xiaomi Mi Band 2

- Synchronizace s mobilní aplikací Diani PA
- Detekce počtu naměřených kroků v průběhu měření krevního tlaku na webové aplikaci Diani

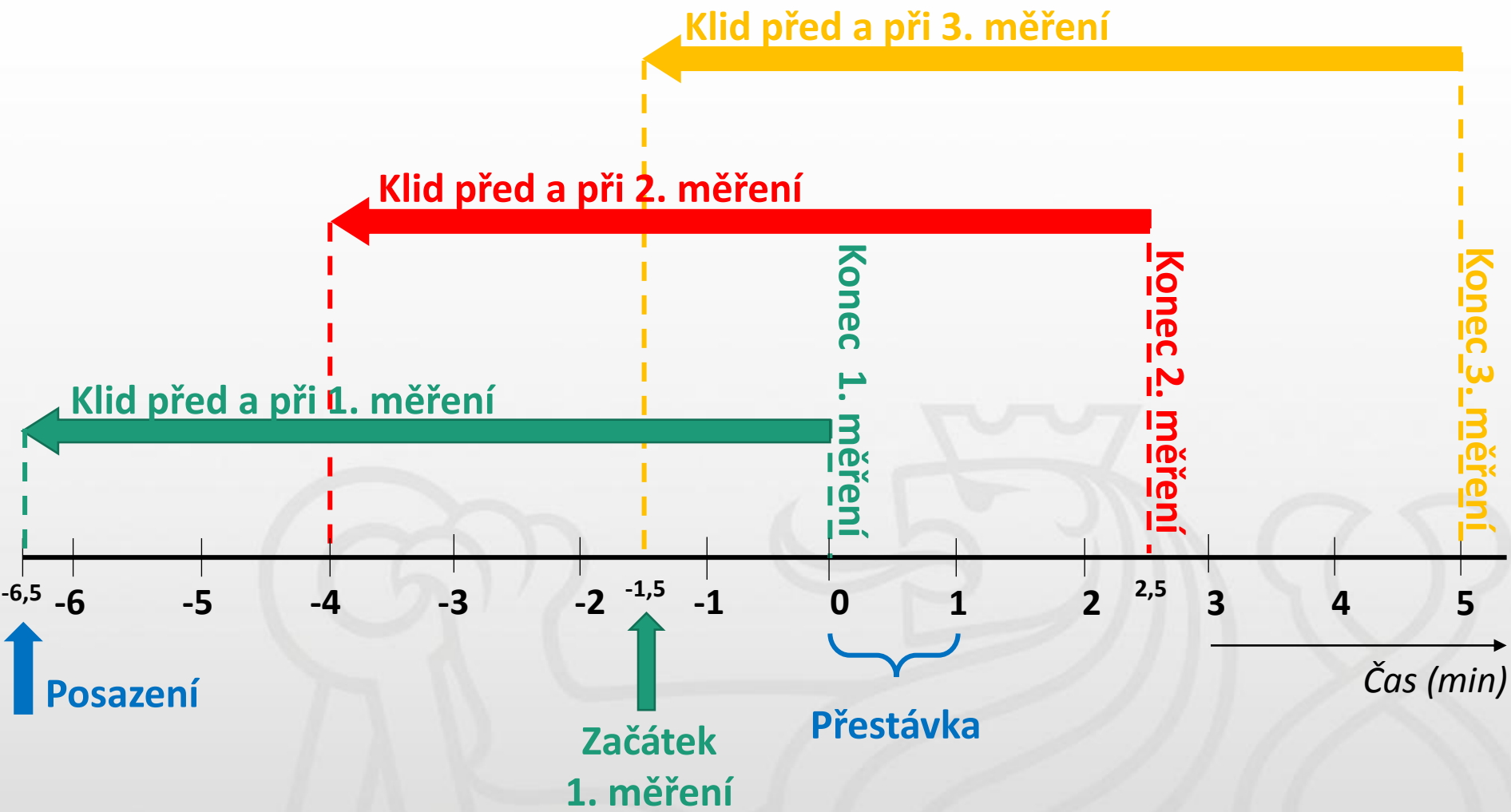


The screenshot shows the Diani PA mobile application interface. At the top, there is a red header with the text 'Diani PA' and a three-dot menu icon. Below the header, there is a list of device information:

- Název zařízení**: MI Band 2
- Adresa zařízení**: CE:EF:D0:B2:AA:3B
- Stav baterie**: 43%
- Stav připojení**: Fetching data
- Synchronizace trackeru**: 2018-08-16T14:13:20.988+02:00
- Synchronizace serveru**: 2018-08-16T14:13:22.675+02:00

Below the device information, there is a grey button labeled 'SYNC'. Underneath the button is a table showing the step count history:

| Date       | Step Count  |
|------------|-------------|
| 2018-08-16 | 3982 kroků  |
| 2018-08-15 | 8252 kroků  |
| 2018-08-14 | 5851 kroků  |
| 2018-08-13 | 6224 kroků  |
| 2018-08-12 | 15177 kroků |
| 2018-08-11 | 15739 kroků |
| 2018-08-10 | 7999 kroků  |



# Výsledky

- Z celkového počtu 2212 měření 1893 (85.6%) měření probíhalo správně po 5 min. sezení.
- Počet měření se u jednotlivých pacientů pohyboval v rozpětí 8-581 (někteří pacienti studii předčasně ukončili).
- Procento měření po 5 min. klidu se pohybovalo u jednotlivých pacientů v rozpětí 63,5%-100%.

# Závěry

Prezentovaný telemedicínský systém umožňuje zvýšit spolehlivost DMTK kontrolou dodržování podmínek měření TK.

- nyní ekvivalent AMTK a opakovaného měření TK v ordinaci pro diagnostiku hypertenze
- prevence rizika hypotenze po zpřísnění léčebných cílů dle nových Doporučení, navíc při použití denního profilu TK



# Děkuji za pozornost!

**MUDr. Jan Peleška, CSc. a spol.**

[Jan.Peleska@seznam.cz](mailto:Jan.Peleska@seznam.cz)

Zatím lze používat méně přesnou  
nepřímou telemonitoraci TK.

elektronický záznamník TK volně ke stažení  
na **[www.zaznamtlaku.cz](http://www.zaznamtlaku.cz)**