

FARMSOFT

FARMSOFT – český manažerský program pro komplexní řízení stáda skotu a ovládání dojírny a dalších technolog. souborů

22.2.2017 Větrný Jeníkov

Ing. Luboš SMUTNÝ, Ph.D.

farmtec[®]

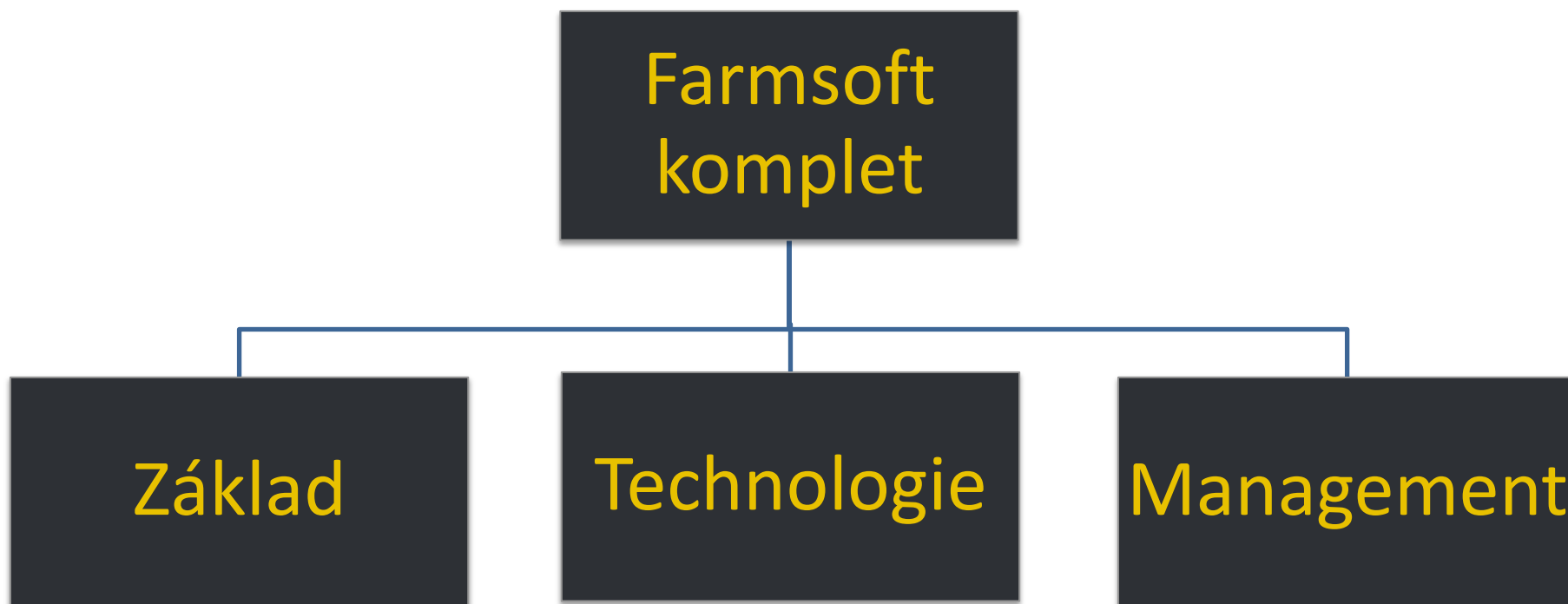
•AGROSOFT•

FARMSOFT - HISTORIE



- Požadavek uživatelů – 1 komplexní program
 - AGROSOFT SKOT + FASTOS
 - osvědčené algoritmy
 - využití moderních vývojových prostředků
 - zapojení komunikačních technologií
 - technické řešení pro veškeré stájové technologie
 - Srpen 2008 Smlouva o spolupráci Farmtec a Agrosoft
 - Za podpory MPO a agentury Czechinvest
 - 1. verze Farmsoftu 2010
-

FARMSOFT – ROZDĚLENÍ



**FARMSOFT
(technologie)**

Základ

Technologie

**FARMSOFT
Management**

Základ

Management



- Karta zvířete
 - Zavedení organizační struktury
 - Individuální změny
 - Řízení reprodukce
 - Evidenční sestavy
 - Veterinární péče
 - Návrhář filtrů a výstupních sestav
 - Denní hlášení
 - ÚE
-

TECHNOLOGIE FARMSOFT





- IDENTIFIKACE (elektronická, vizuální, HND, lokalizace)
 - DOJENÍ (milkmetr, selekce, infopanel, váha, kvalita)
 - POHYBOVÁ AKTIVITA (vitalimetr 5P, CC)
 - KRMENÍ (AKB – automatický krmný box)
 - ASŘ (klimamonitor, řízení stájového prostředí)
 - VÝVOJ –
 - lokalizace
 - kvalita produktu
 - informační obrazovka
 - měření teploty zvířete
 - HW+SW – kontrola zdravotního stavu
 - HW+SW – hodnocení welfare
-

IDENTIFIKACE – TIRIS (Texas Instruments)



Jednoznačná, funkční, naprosto spolehlivá

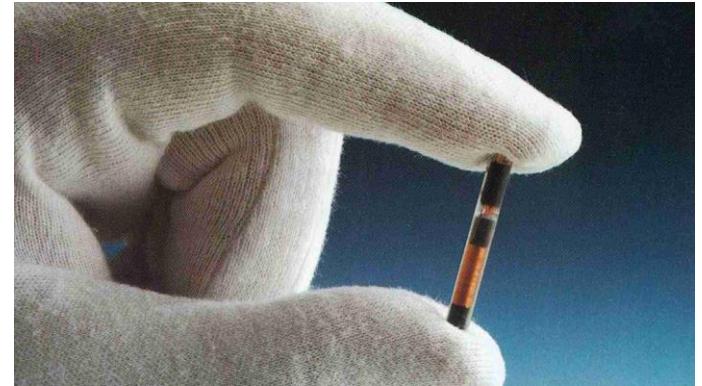
- **Implantáty**

- **Transpondéry**

na krčním popruhu

na popruhu na nohu

- **Ušní známky**



IDENTIFIKACE – TIRIS (Texas Instruments)



Jednoznačná, funkční, naprosto spolehlivá

- **Implantáty**

- **Transpondéry**

na krčním popruhu

na popruhu na nohu

- **Ušní známky**



IDENTIFIKACE - TIRIS (Texas Instruments)



Jednoznačná, funkční, naprosto spolehlivá

- **Implantáty**

- **Transpondéry**

na krčním popruhu

na popruhu na nohu

- **Ušní známky**



IDENTIFIKACE - Dojírna



- **Průchozí – nástupní modul**

obojek na krku

ušní známka

- **Průchozí – podlaha**

popruh na noze

- **Na místě**

popruh na noze



IDENTIFIKACE - Dojírna



- **Průchozí – nástupní modul**

obojek na krku

ušní známka

- **Průchozí – podlaha**

popruh na noze

- **Na místě**

popruh na noze



IDENTIFIKACE - Vizuální



- **Varialibita značení**
- **Různé typy popruhů a čísel**
- **Výběr barev**
- **Odlišné uchycení**
- **Nastavitelná délka**



IDENTIFIKACE - Vizuální



- Číslo malé 48 x 46 mm
- Číslo velké 48 x 59 mm
- Dvoustupňové 48 x 96 mm
- Třímístné 48 x 120 mm



IDENTIFIKACE – ruční čtečka



- **Normal**

 - čtení, zápis čísla

 - kontrola identifikace

- **Profi**

 - funkce identifikace

 - zootecnický zápisník

 - obousměrná komunikace se systémem



DOJENÍ - Měřič mléka UNIPULS



- Parametry dojení a informace o jeho průběhu - nádoj, čas, vodivost
- Blokační nemocenské kódy
- Blokace a selekce zvířat obsluhou dojírny
- Kompletní informace o dojnici
- 1 řídicí jednotka na 2 stání
- Jednoduchost a spolehlivost



DOJENÍ – Selekční branka



- **Separační, třídící**
- **Plně průchozí**
- **Výběr neidentifikovaných**
- **Ovládání z počítače nebo z dojírny**
- **Možnost rozšíření o váhu**



DOJENÍ - Průchozí váha



- Sledování zdravotního stavu a kondice
- Odpovídající přesnost
- Plně průchozí
- Využití ve stáji i na pastvě
- Signalizace zdravotních problémů
- Lze umístit i v AKB nebo
v Selekční brance



DOJENÍ – Polohovatelné rameno



- Určeno k automatickému snímání dojícího stroje
- Usnadňuje práci obsluhy
- Omezení skopávání dojícího stroje
- Úspora pracovních sil
- Omezení výskytu mastitid



DOJENÍ – Informační panel



Jednoduše, přehledně, okamžitě

- V dojné chodbě
- Sledování procházejících dojnic
- Přehlednost identifikace
- Informace o problémových kusech
- Sumace aktuálních nádojů

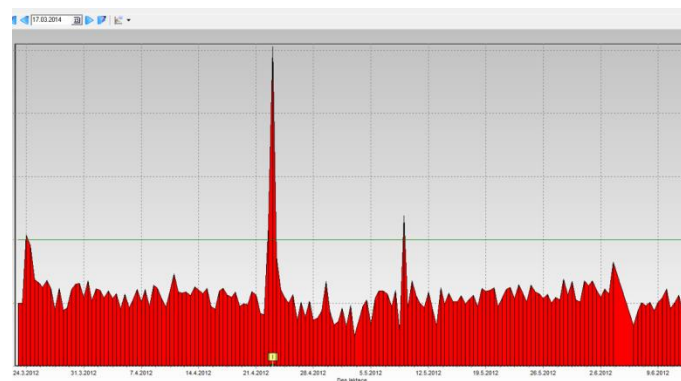
INFORMAČNÍ OBRAZOVKA



POHYBOVÁ AKTIVITA - vitalimetry



- **Algoritmus optimalizován pro měření aktivity na noze i na krku**
- **Přenos údajů bezdrátově v hodinových intervalech**
- **6-ti hodinová historie údajů**
- **Vhodné pro dojnice i jalovice**
- **Životnost cca 7 let**
- **Možnost spojení s identifikací**



POHYBOVÁ AKTIVITA - vitalimetry



- Spolehlivá detekce říje
- Odhalení tichých a krátkých říjí
- Odhalení nemocných zvířat
- Propojení dat s reprodukcí a produkcí
- Sledování denní pohybové aktivity
- Nastavení parametrů citlivosti a možnost bezkontaktní inovace SW





1. instalace vitalimetrů leden 2001 Čížkov - sledování pohybové aktivity

současný výrobní program:

- vitalimetr 5P
- vitalimetr CC
- vitalimetr klasik

Grand Prix – Techagro 2016

VITALIMETR



Na krk



Na nohu



VITALIMETR 5P – na krk



- Pohybová aktivita

/souvisí s projevem říje a zdravotním stavem/

- Přežvykování

/upřesní dobu inseminace a začátek onemocnění/

- Příjem krmiva

/souvisí se zdrav. stavem/

- Plodnost

/zlepšení zabřezávání vychází z určení doby inseminace/

- Pohoda

/doba klidu a ležení umožní vyhodnocení cow comfortu stáje/



VITALIMETR CC - NA NOHU



- Doba ležení
- Doba stání
- Doba chůze – počet kroků
- Počet ulehnutí
- Celková pohybová aktivita



AUTOMATICKÉ KRMNÉ BOXY - AKB



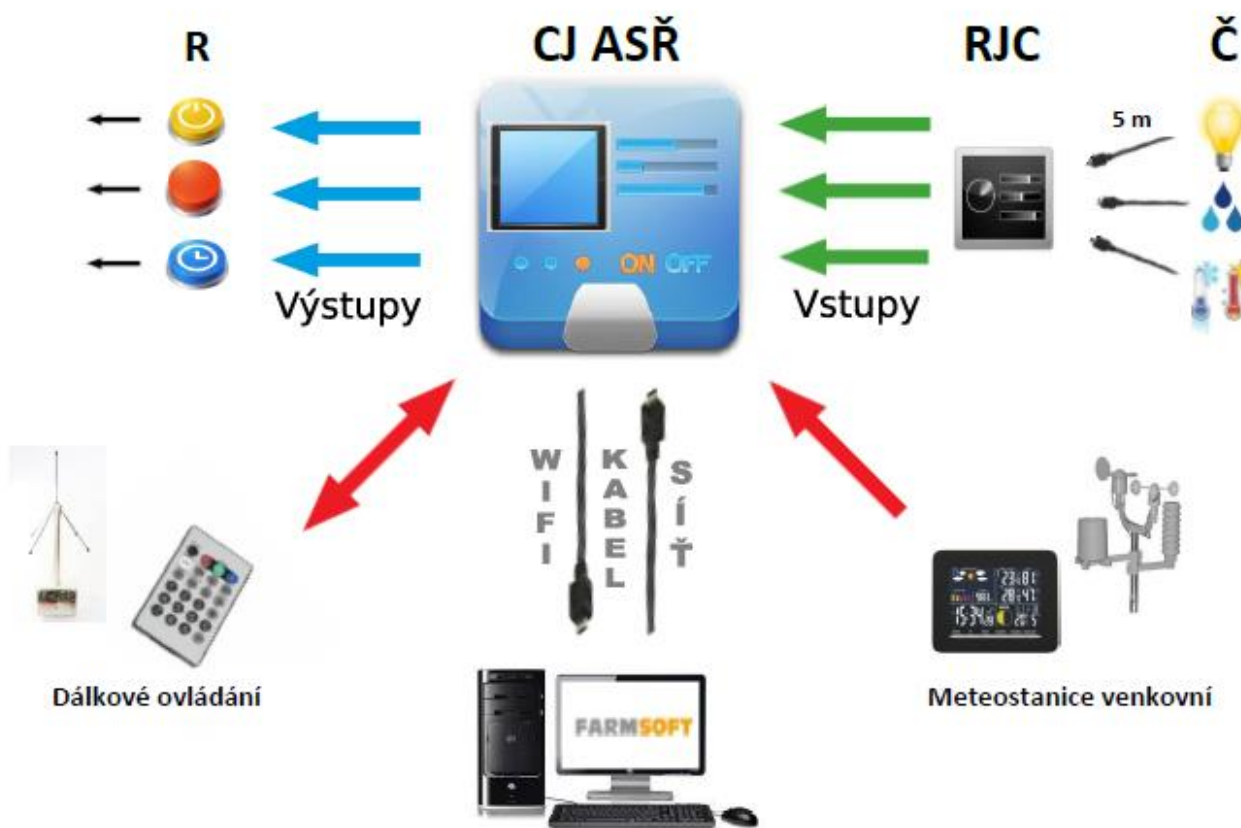
- **Optimalizace dávkování jádra**
- **Nízké pořizovací náklady při dovybavení**
- **Nárůst užitkovosti, úspora jádra**
- **Zvýšení dojivosti (1 litr/kus/den)**
- **Sledování nedožerků**
- **Vhodné pro dojnice i testování skotu**
- **Možnost rozšíření o váhu**
- **2 druhy krmné směsi + 1 kapalná**



ASŘ – systém řízení stájového mikroklimatu



VENTILACE – SKRÁPĚNÍ – OSVĚTLENÍ – PLACHTY



ASŘ – systém řízení stájového mikroklimatu



- Systém řídí plachty, ventilaci, skrápění, osvětlení, vyhrnovací lopaty
 - Měří fyzikální, chemické, mechanické vlastnosti stájového prostředí
 - Sleduje klimatické podmínky
 - Řídí časový provoz stáje
 - Signalizace mezních hodnot stájového prostředí
 - Řídící algoritmy vychází z nastavení optimálního prostředí pro dojnice
 - Propojeno s Farmsoftem
-

ASŘ – systém řízení stájového mikroklimatu



- Nastavení parametrů přes dotykový displej Centrální jednotky ASŘ
 - Měříme: teplota, vlhkost, rosný bod, tlak vzduchu, proudění vzduchu, hluk, intenzita osvětlení, katahodnota, CO₂, NH₃, CH₄, H₂S, AQ (čistota ovzduší), spotřeba el. energie a vody
 - Možnost automatického i manuálního řízení
 - Grafická vizualizace technologických procesů
 - Ovládání přes displej, Farmsoft i mobilní telefon
-



- Farmsoft – kompletnost, rozsáhlost, dokonalost
 - Tématická školení – Farmtec – Tisová
 - obecná, před uvedením do provozu
 - Základ
 - Technologie
 - Management
 - Odborná, individuální – Agrosoft – Tábor
 - konkrétní, specifická, s daty
-



„Neoslavujme to, co dokážou počítače, ale co s počítači dokážou šikovní lidé...“

Steve Jobs

Děkuji za pozornost
