

# **Pizza & Beer: Progress Corticon**

**Spotkania techniczne dla partnerów aplikacyjnych  
i klientów technologii Progress**

# Reguły są wszędzie wokół nas

**Każdą regułę można wyrazić słownie:**

**JEŚLI** (warunek do spełnienia), **TO** (działanie)

**JEŚLI** (roczna płaca pracownika brutto > 300.000 PLN)

**TO** (dodatkowe opodatkowanie = 35%)

**JEŚLI** (skrzyżowanie nie ma znaków) i jednocześnie

**JEŚLI** (kierowca jest na terenie UE)

**TO** (obowiązuje zasada prawej ręki)

**JEŚLI** (teściowej nie ma w domu)

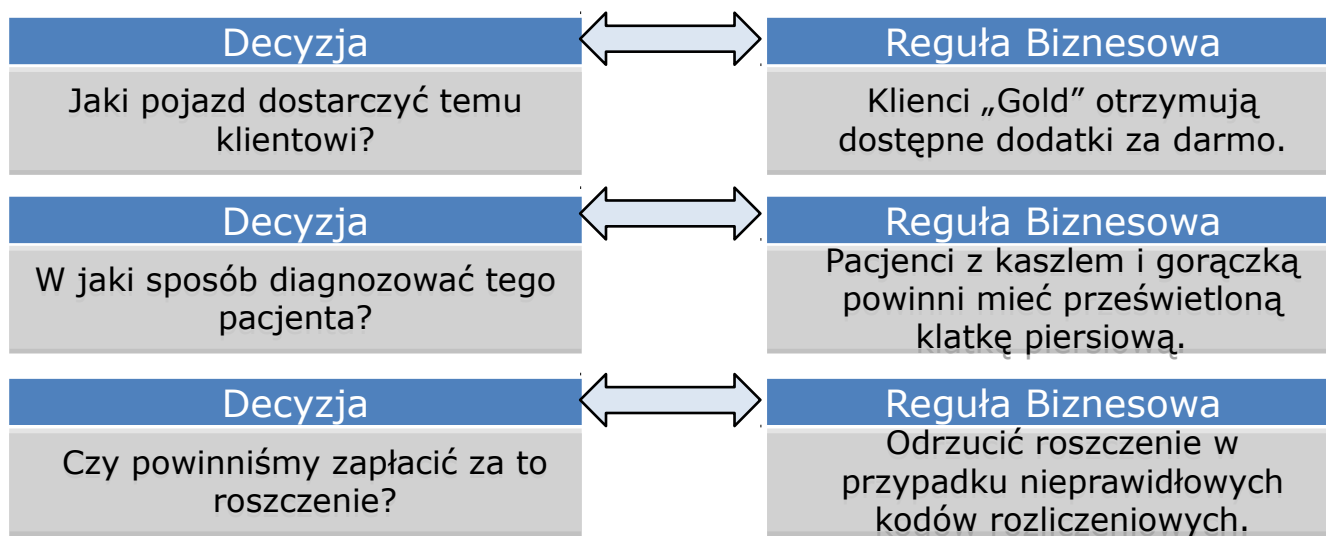
**TO** (wszystko OK, można skoczyć na piwo)

# REGUŁY są wszędzie tam, gdzie podejmujemy DECYZJE

## Aspekty wpływające na istotę automatyzacji decyzji:

- **Ilość powiązań** między regułami. Obowiązuje tu ogólna zasada, że system jest tym bardziej złożony, im więcej powiązań istnieje między jego elementami.
- **Szybkość**, z jaką trzeba dziś podejmować decyzje biznesowe (real-time).

## Decyzje zależą od reguł biznesowych



# Automatyzacja reguł – podejście tradycyjne

```
*****
Save Strategy Results to Database
Author: sean@dbtrader.com
Version: 1.0

This strategy can be added to a chart with any strategy already plotted and the strategy results
will be saved to the database.
*****}
inputs:
  ConnStr ("Data Source=.\SQLEXPRESS;Integrated Security=SSPI;Initial Catalog=TS"),
  TableName ("StratResultsTable"),
  NumDecimals (2);

if getappinfo(aiRealTimeCalc) = 0 then begin

  // On first bar open the connection, create the columns and create the table
  if CurrentBar = 1 then begin
    value1 = DB.OpenConnection(ConnStr);
    if value1<>0 then value2=DB.RaiseError(value1,"Error opening connection");

    // Create columns of the table, the table is not added to the database until you call
    // CreateTable
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "Symbol", "varchar(20)");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "NetProfit", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "ProfitFactor", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "PercentProfit", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "AvgWinTrade", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "AvgLosTrade", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "GrossProfit", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "GrossLoss", "float");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "NumWinTrades", "int");
    value1 = DB.CreateColumn(TableName, "NumLosTrades", "int");

    // Create a table in database with all of the created columns.
    // Warning: if the table already exists it will be deleted
    value1 = DB.CreateTable(TableName);
    if value1<>0 then value2=DB.RaiseError(value1,"Error creating table");

  end;

  // On the last bar of the chart write the resulting strategy performance data and close the
  // connection.
  if DB.LastBarOnChart then begin

    // Write each column first, the data is not written to the table until you call WriteRow
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "Symbol", Symbol);
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "NetProfit", NumToStr(NetProfit,2));
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "ProfitFactor", DB.iffstring(GrossLoss=0,"0",
      NumToStr(GrossProfit/-GrossLoss,2)));
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "PercentProfit", NumToStr(PercentProfit,2));
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "AvgWinTrade", DB.iffstring(NumWinTrades=0,"0",
      NumToStr(GrossProfit/NumWinTrades,2)));
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "AvgLosTrade", DB.iffstring(NumLosTrades=0,"0",
      NumToStr(-GrossLoss/NumLosTrades,2)));
    value1 = DB.WriteColumn(TableName, "GrossProfit", NumToStr(GrossProfit,2));
```

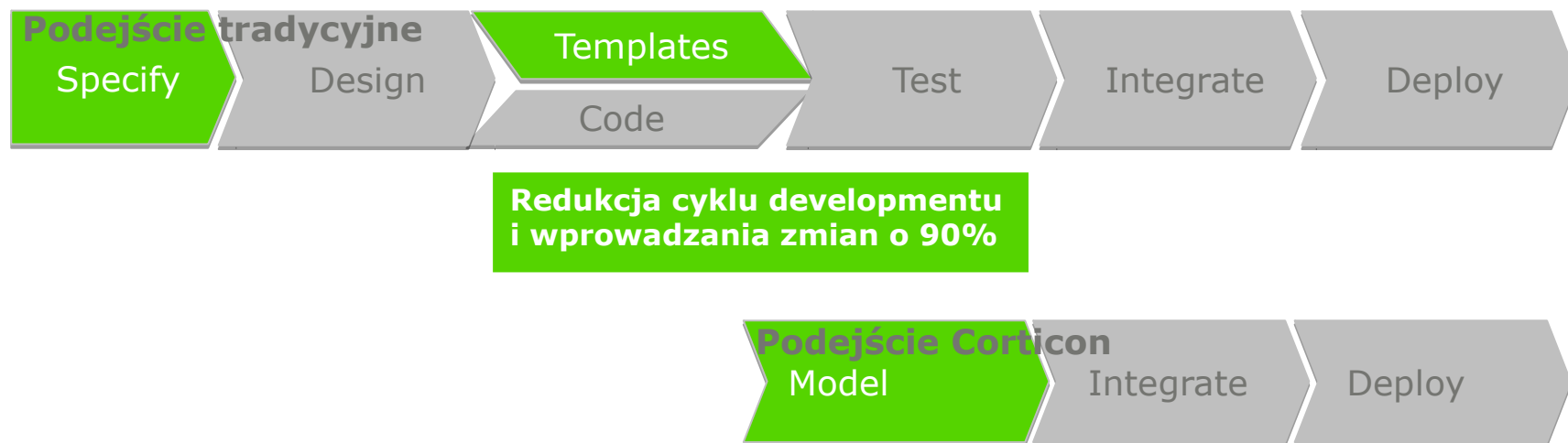
# Automatyzacja reguł – podejście zaawansowane

**Oparte na wyspecjalizowanym oprogramowaniu zwanym „silnik reguł” (*rule engine*)**

**Oprogramowanie pomagające podejmować właściwe decyzje we właściwym czasie**

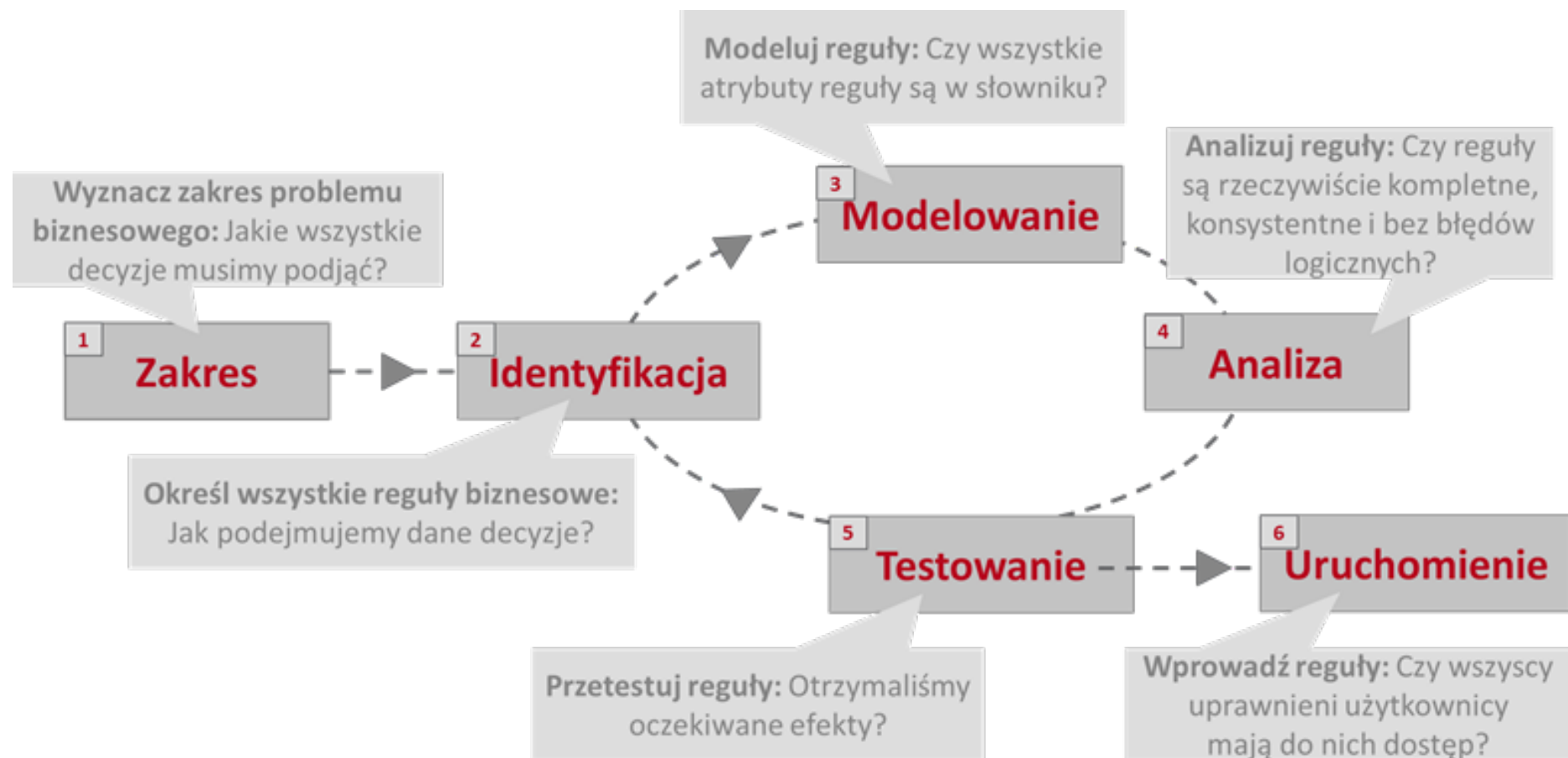
- Business Rules Management Systems (BRMS)
- Oddzielenie logiki decyzyjnej od kodu aplikacji. Reprezentacja logiki decyzyjnej w postaci reguł biznesowych

Progress oferuje **Corticon** – rozwój i wdrażanie reguł w systemie **model-driven**



# Progress Corticon

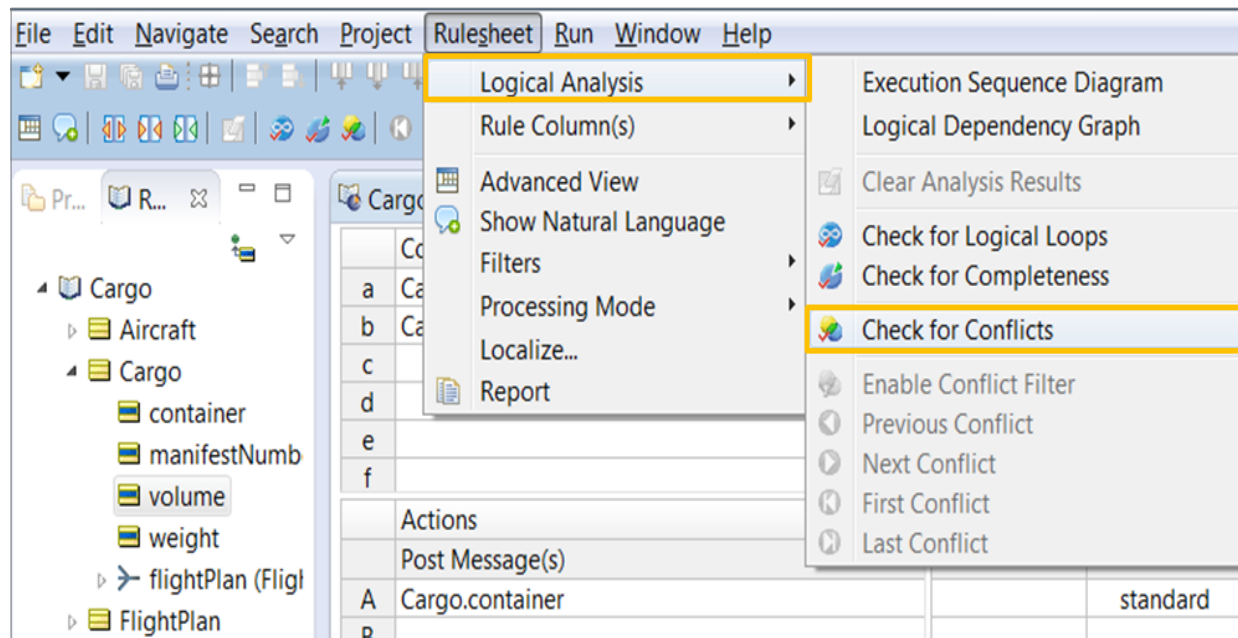
## Obejmuje cały cykl życia reguł



# Progress Corticon

**Zaprojektowany zarówno dla analityków biznesowych jak i programistów korzystających z narzędzi typu Excel**  
**Automatyzacja wyszukania błędów logicznych. Reguły nie są:**

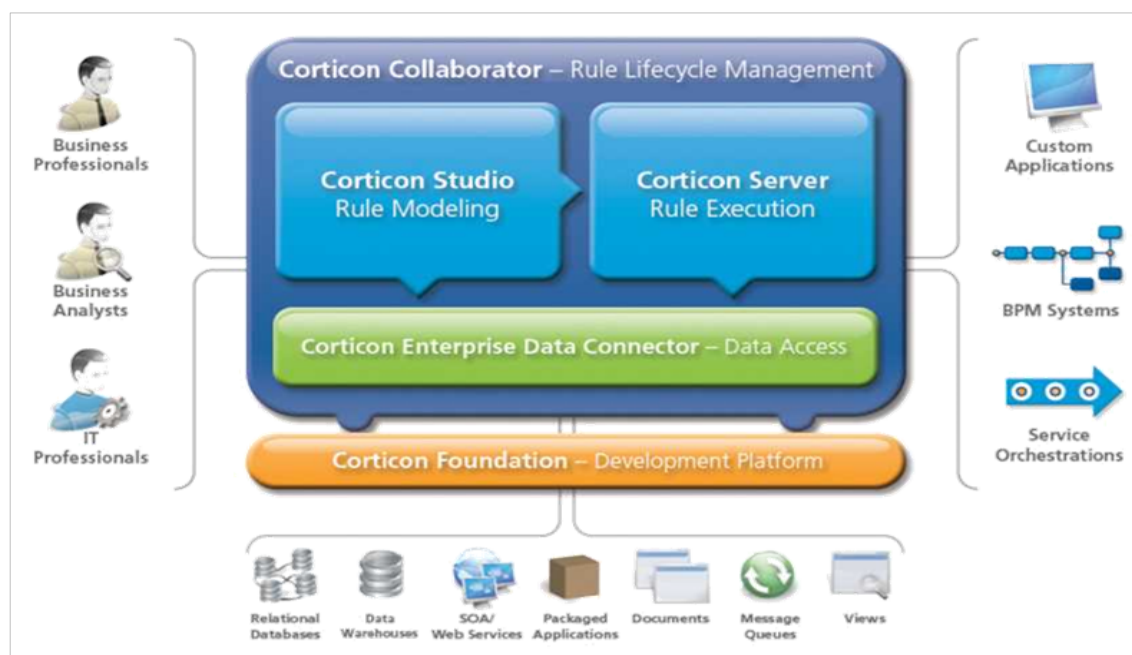
- **Nieściśle**, tzn. że nie zawierają żadnych wewnętrznych konfliktów
- **Niepełne**, tzn. że zawierają wszystkie możliwe scenariusze
- **Zapętłone**, jeśli nie jest to oczekiwane zachowanie, jak np. przy rekursji.



# Progress Corticon

## Składa się z czterech produktów

- **Studio** - Zarządzanie słownikiem biznesowy. Modelowanie, analiza, przebieg, testowanie
- **Server** - Przechowywanie, wykonywanie i administrowanie reguł
- **Data Connector** - Powiązanie ze źródłami danych
- **Foundation** - Otwarte API. Wykorzystanie możliwości Corticon BRMS w dowolnej aplikacji przedsiębiorstwa





# Wyzwania, które mogą być rozwiązane przez Corticon

**Nasza działalność musi być ciągle zgodna z szeregiem środków regulujących funkcjonowanie firmy, ustaw, rozporządzeń. One często się zmieniają, więc utrzymanie ciągłej zgodności jest bardzo trudne i blokuje nasze zasoby finansowe, personalne i czasowe.**

**Zmiany w naszej aplikacji handlowej trwają długo i są realizowane zbyt późno, ponieważ niemal wszystkie reguły są zaimplementowane „na sztywno”.**

**Mamy opisane reguły biznesowe, ale np. tylko w Excelu. Chcemy aby nasi pracownicy rzeczywiście postępowali zgodnie z tymi regułami. Jak to możemy zrealizować?**

# Wybrani klienci korzystający z Corticona

## INSURANCE



## FINANCIAL SERVICES



NOMURA



## FEDERAL GOVERNMENT



FBI



OPM



DIA



State Department

## HEALTH & HUMAN SERVICES

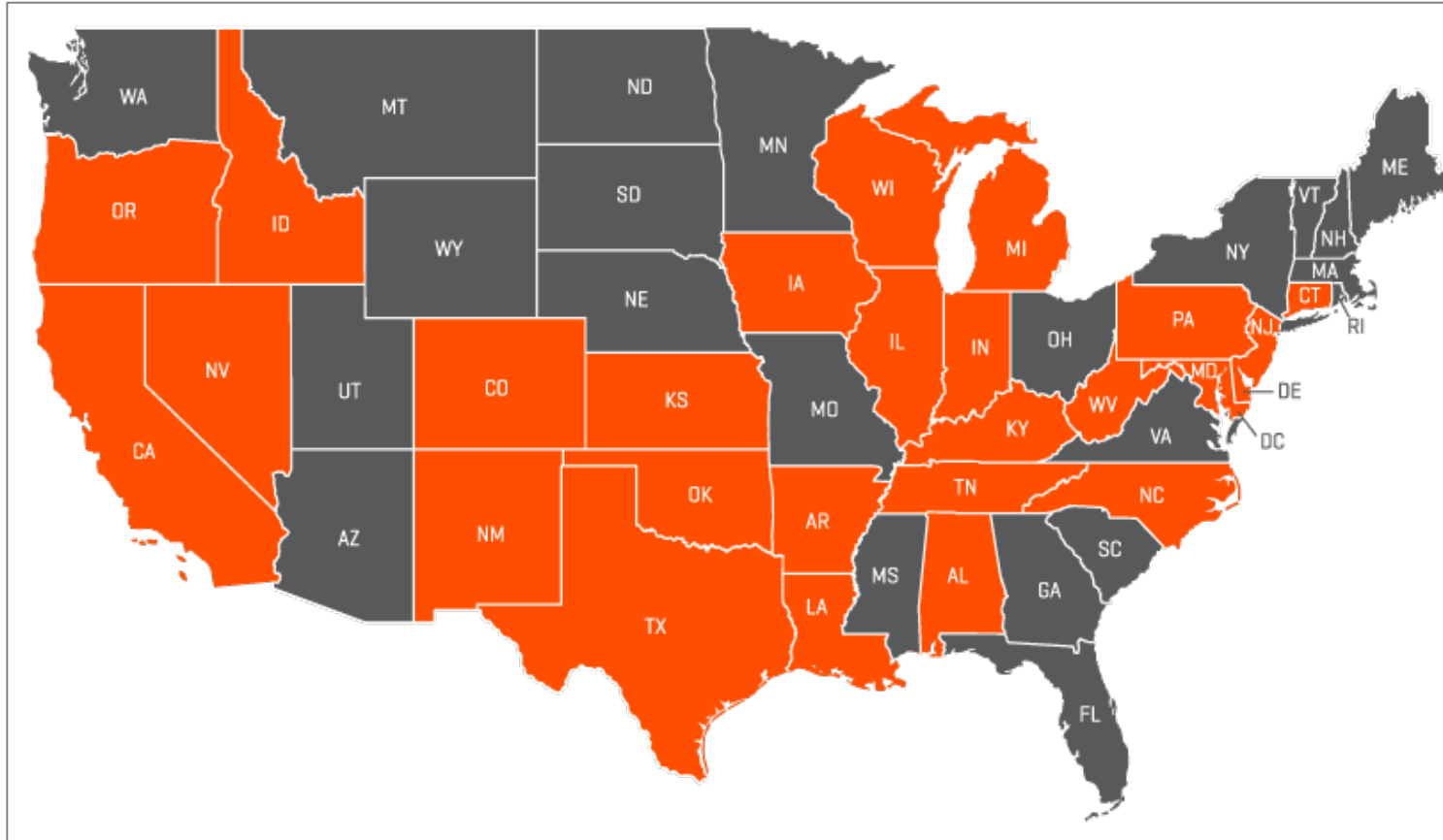


## eCOMMERCE



# Progress Corticon in U.S.

## Stany USA, w których klienci korzystają z sytemu reguł Corticon



# Corticon w BROCACEF

**BROCACEF – dystrybutor leków, sieć aptek BENU**

**Złożony system refundacji leków**

**Każda firma ubezpieczeniowa ma własny system reguł dla refundacji**

**Ponad 870.000 kalkulacji cen miesięcznie – ponad milion rocznie! Reguły opisane w Excelu.**

**Corticon POC**

**Integracja z regułami bez hard-kodowania**

**Poprawne wykrywanie błędów**

**Optymalna wydajność**

**Implementacja – 2 miesiące**

**Wprowadzanie zmian – 1,5 tygodnia → 1,5 godz.**

# Corticon w NETELLER

**NETELLER – identyfikacja i płatności online**

**Skomplikowany system identyfikacji – integracja z brokerami danych**

**Każdy broker danych ma własny system reguł – integracja do 6 miesięcy**

**Istniejący system reguł kodowanych na stałe**

**Nowy system Corticon – implementacja w kilka tygodni**

**ROI – po ok. 3 miesiącach**

## **Broszura Galeos :** <http://www.galeos.eu/technologie>

- [https://community.progress.com/community\\_groups/corticon/w/rulesworld](https://community.progress.com/community_groups/corticon/w/rulesworld)
- <https://www.progress.com/openedge/components/corticon-brms>
- <https://www.progress.com/resources/webinars/making-complex-rules-simple>
- <https://www.progress.com/video/why-progress-corticon>
- <https://www.progress.com/corticon>
- <https://www.progress.com/company/contact>
- [https://community.progress.com/community\\_groups/corticon/w/rulesworld](https://community.progress.com/community_groups/corticon/w/rulesworld)



# Gdzie zdobyć więcej informacji i doświadczenia?

## **Progress Academy**

28.8. - 18.9.2016 – 3-tygodnie intensywnego treningu dla deweloperów  
OE/OERA

## **EMEA PUG Challenge**

5 - 7.10.2016, ok. 80 sesji i 8 3-dniowych warsztatów

## **ProgressNEXT for Partners**

8 - 11.02.2017, Orlando, Florida, USA

## **Pizza & Beer**

August 2016 Bratislava-Brno-Poznań  
March 2017 Bratislava-Brno-Warszawa

## **EMEA PUG Challenge**

October 2017



**Praha**

# Dziękuję!



## **Kontakt**

- Piotr Tucholski
- Mobile: +48 604 236 266
- [piotr.tucholski@galeos.eu](mailto:piotr.tucholski@galeos.eu)