



Od grona do butelki, czyli efektywny system identyfikowalności zgodnie z GS1 w Winnicy Turnau. Opis przypadku.



Wstęp

Winnica Turnau z Baniewic należy do największych winnic i producentów wina z własnych upraw w Polsce. To rodzinna firma, która rozpoczęła pierwsze nasadzenia krzewów winnych w 2010 r. i obecnie produkuje kilkanaście rodzajów wina z różnych szczepów, dostarczając 100 tysięcy butelek rocznie.

Biorąc pod uwagę dość rozległy proces wytwarzania produktu finalnego, od tzw. produkcji podstawowej, poprzez produkcję, butelkowanie, leżakowanie i etykietowanie, bardzo istotny jest sposób gromadzenia danych na każdym z wymienionych etapów. Im sprawniej jest ten element obsługiwany tym efektywniejsze jest zarządzanie produkcją i logistyką wewnętrzną. Poza tym kluczowe z punktu widzenia branży jest prowadzenie zapisów odnoszących się do identyfikowalności. Identyfikowalność (z ang. traceability) to możliwość

prześledzenia drogi surowca/wyrobu w górę jak i w dół łańcucha dostaw. Czyli możliwość zidentyfikowania /pozyskania wszystkich danych na temat surowca, etapów przetwórstwa, jakim został poddany aż do uzyskania wyrobu gotowego i odwrotnie – na podstawie informacji o wyrobie gotowym prześledzenia informacji o surowcu/surowcach, z których został pozyskany. Firma Winnicae Turnau dążąc do optymalizacji procesów identyfikowalności, zdecydowała się podjąć działania wspierające ten obszar.

Cel projektu

W kwietniu 2018r. firma Winnica Turnau wzięła udział w Programie Poprawy Identyfikowalności wypełniając arkusz samooceny umieszczony na stronie gs1pl.org. Uzyskany wynik, jednoznacznie wskazywał, że obecny system identyfikowalności należałoby usprawnić. Dlatego w maju br. firma rozpoczęła współpracę z Instytutem Logistyki i Magazynowania (ILiM) i GS1 Polska w zakresie audytu obszaru identyfikowalności.

Celem audytu było przede wszystkim zbadanie, czy i w jakim zakresie można w procesie identyfikowalności zastosować zmiany wynikające z zastosowania standardów GS1 i automatyzacji określonych czynności procesowych. Poza tym dokonano próby sprawdzenia tego, jak zaproponowany model docelowy sprawdzi się w praktyce, dzięki zastosowaniu metody prototypowania za pomocą ogólnodostępnego narzędzia informatycznego.



Zidentyfikowane problemy

Posiadanie dobrej organizacji pracy w winnicy, wytwórni wina i magazynie, a także dbałość o szczegóły w produkcji wina, gwarantuje bezpieczeństwo i dobrą jakość produktu. Jednak okazuje się, że po wnikliwej analizie procesowej przeprowadzonej przez ILiM na zlecenie GS1 Polska pojawiły się obszary usprawnień, czyli miejsca gdzie poprzez wdrożenie prostych rozwiązań można sporo zyskać na efektywności procesów. Zidentyfikowane miejsca, gdzie te usprawnienia można poczynić w firmie Winnica Turnau to przede wszystkim:

- a) ewidencja dodatków, które są wykorzystywane do produkcji wina (np. drożdże),
- b) automatyzacja procesu magazynowania produktów,
- c) zastąpienie czynności manualnych czynnościami automatycznymi.

Powyższe punkty generują ryzyko w ramach systemu identyfikowalności funkcjonującego w badanym przedsiębiorstwie. Dlatego w ramach audytu postanowiono poświęcić tym elementom najwięcej uwagi w kontekście rekomendacji i modelowaniu rozwiązań.



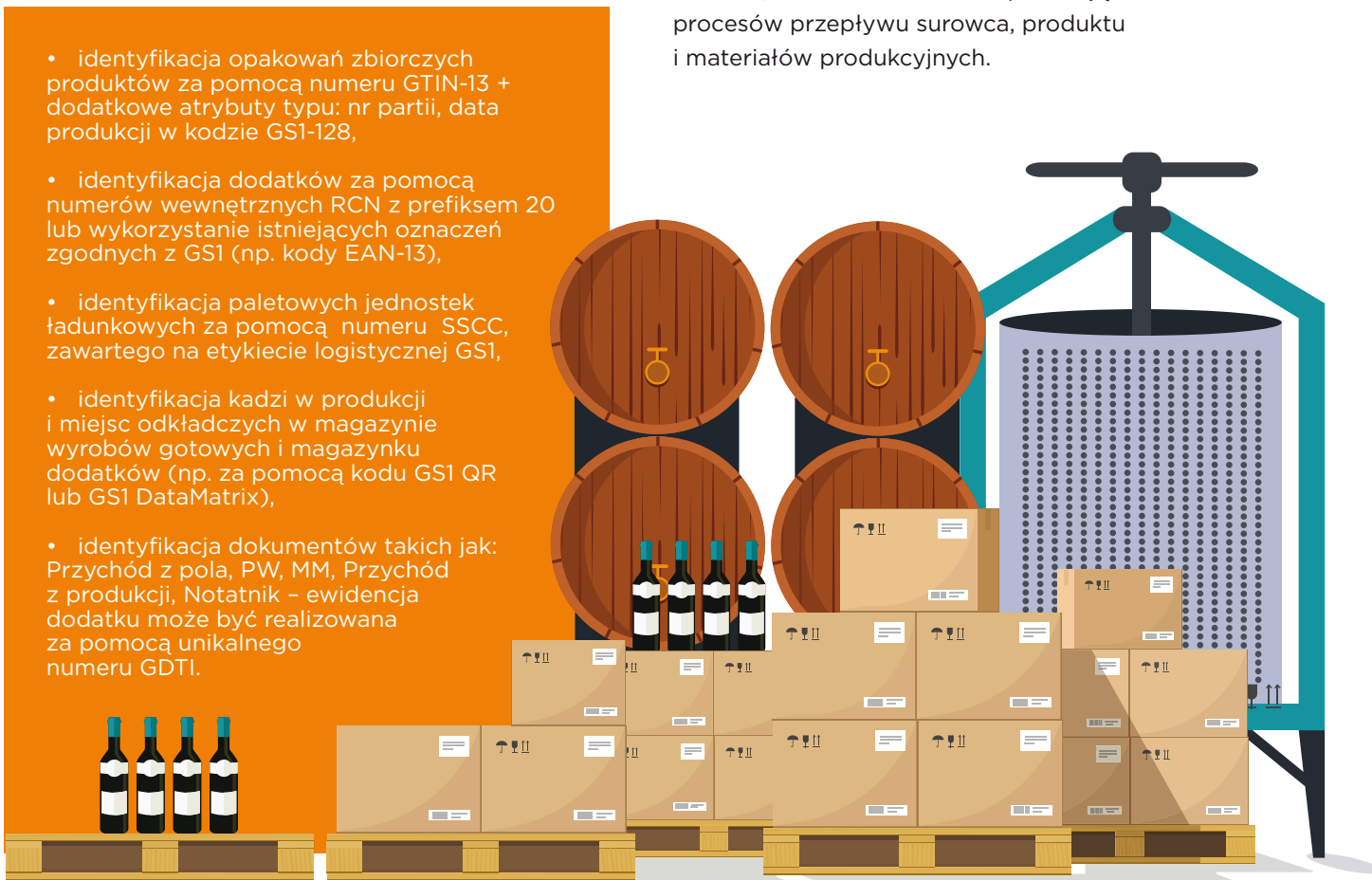
Zaproponowane rozwiązania

W ramach projektu zaproponowano kilka rozwiązań, związanych z zastosowaniem standardów GS1 i odnoszących się do procesu ewidencji dodatków, jako podprocesu produkcyjnego, a także obsługę wydań wyrobów gotowych.

Najważniejsze rekomendacje to:

- identyfikacja opakowań zbiorczych produktów za pomocą numeru GTIN-13 + dodatkowe atrybuty typu: nr partii, data produkcji w kodzie GS1-128,
- identyfikacja dodatków za pomocą numerów wewnętrznych RCN z prefiksem 20 lub wykorzystanie istniejących oznaczeń zgodnych z GS1 (np. kody EAN-13),
- identyfikacja paletowych jednostek ładunkowych za pomocą numeru SSCC, zawartego na etykiecie logistycznej GS1,
- identyfikacja kadzi w produkcji i miejsc odkładczych w magazynie wyrobów gotowych i magazynku dodatków (np. za pomocą kodu GS1 QR lub GS1 DataMatrix),
- identyfikacja dokumentów takich jak: Przychód z pola, PW, MM, Przychód z produkcji, Notatnik – ewidencja dodatku może być realizowana za pomocą unikalnego numeru GDTI.

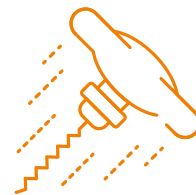
Obecnie wszystkie dane związane ze zbiorami (partiami surowca) i produkcją (partie produkcyjne) są zapisywane w Księdze winiarni. Taka forma zapisu jest realizowana bardzo skrupulatnie, ale z drugiej strony generuje dodatkowy koszt związany z czasem poświęconym na przepisywanie danych z kartek/do-kumentów, które powstają w trakcie procesów przepływu surowca, produktu i materiałów produkcyjnych.







Przebieg badania



Przyjęta i opracowana przez ILiM metodyka zapewniła sprawne wyznaczenie procesu, który był szczegółowo badany w firmie Winnica Turnau, a następnie określenie rekomendacji usprawniających obecny proces.

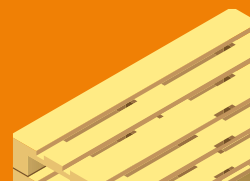
W kolejnym kroku skupiono się na wyznaczeniu wskaźników efektywności, którymi zainteresowane było badane przedsiębiorstwo.

Po tym etapie zbudowano modele procesowe przedstawiające obecne procesy, a także modele przedstawiające procesy docelowe z zastosowanymi zmianami. Następnie dokonano symulacji działania tych modeli i analizy tego jak zmieniają się wyznaczone wskaźniki efektywności.

Krokiem kolejnym w realizacji projektu była walidacja wyników symulacji poprzez zastosowanie prototypowania w oparciu o open source'owe narzędzia informatyczne. Dzięki temu możliwa była praktyczna weryfikacja procesu identyfikowalności z wykorzystaniem bieżących surowców i produktów. Procesem, który badano był proces produkcji wina w wersji AS IS i docelowej TO BE. Natomiast procesem, który również symulowano i prototypowano był proces ewidencji dodatku.



Badania realizowane w firmie opierały się o wykorzystanie standardu BPMN 2.0, opisanego normą ISO/IEC 19510, a także kryteria GS1 GTS (z ang. Global Traceability Standard - Globalny Standard Traceability zgodnie z systemem GS1). Standard BPMN (Business Process Model and Notation - Notacja i Model Procesu Biznesowego) to narzędzie służące opisowi procesów biznesowych możliwe do wykorzystania praktycznie w każdej branży.



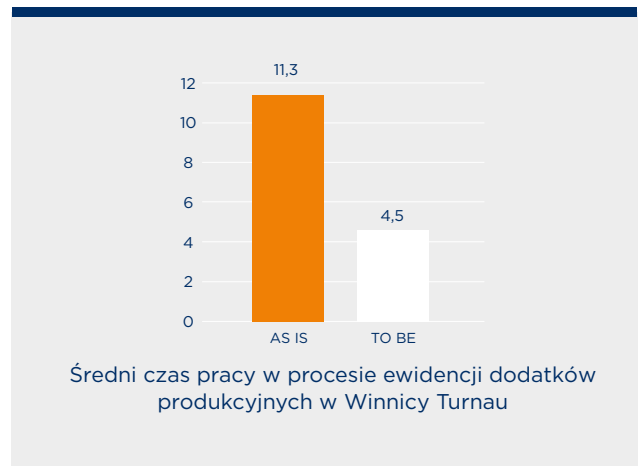
Efekt badania – aspekt ewidencji dodatków w produkcji

W ramach przeprowadzonego badania procesów związanych z identyfikowalnością, a konkretnie ewidencji dodatków produkcyjnych, otrzymano kilka istotnych wyników związanych z efektywnością. Poprzez porównanie Kluczowych Wskaźników Efektywności (Key Performance Indicator – KPI)

procesów odnoszących się o sytuacji obecnej AS IS i docelowej TO BE możliwe było zbadanie dokładnych wartości i korzyści wynikających z tych zmian. Zastosowanie rekomendacji w Winnicy Turnau przyczyni się do następujących zmian w procesie ewidencji dodatku:

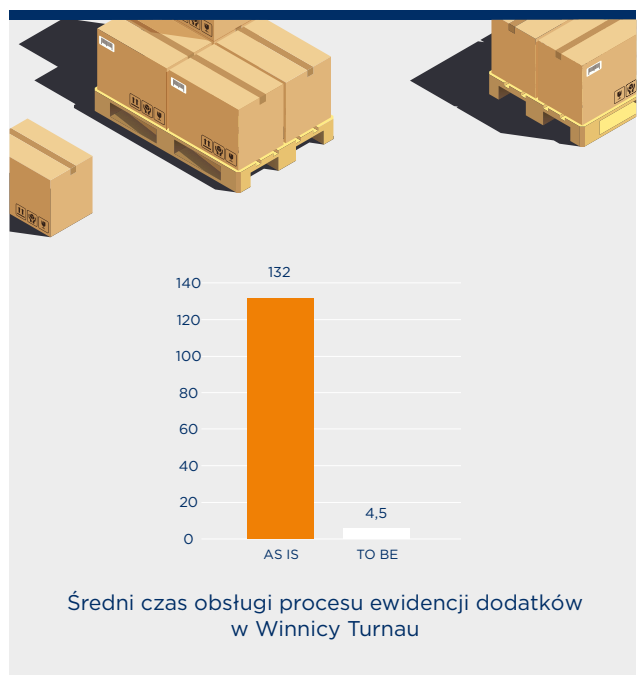
KPI: średni czas pracy (minuty) – zastosowanie rekomendowanych rozwiązań przyczyni się do skrócenia średniego czasu pracy z 11,3 do 4,5 min; redukcja wynika z:

- eliminacji czynności odszukania i pobrania notatnika,
- skrócenia czasu trwania ewidencji dodatku po stronie pracownika,
- krótszego czasu potrzebnego na weryfikację ewidencji przez kierownika,



KPI: średni czas obsługi procesu (minuty) – wdrożenie proponowanych zmian pozwoli na redukcję średniego czasu obsługi ewidencji dodatku z 132 min do 4,5 min:

- jest to głównie efekt wyeliminowania czasu oczekiwania na dostarczenie notatnika z ewidencją do kierownika, przekazanie notatnika do kierownika odbywa się w wolnej chwili – czas oczekiwania wynosi ok 4h
- przy zastosowaniu rozwiązań ADC i standardów GS1 czas ten zostanie całkowicie wyeliminowany, ponieważ dane zostaną automatycznie po zeskanowaniu zapisane w systemie IT, pełniącego rolę obecnego notatnika.



Wnioski i podsumowanie

Podsumowując analizę symulacyjną:

- czas trwania całego procesu zostanie skrócony przez wyeliminowanie czasu oczekiwania i czasu odnotowania dodatku na nośniku papierowym,
- dzięki ewidencji w oparciu o formularz w aplikacji webowej związanej z pierwszym etapie będą realizowane szybciej i z mniejszym ryzykiem błędu,
- operacja ewidencji dodatku będzie gwarantowała wiarygodność danych,
- skrócenie czasu weryfikacji ewidencji przez kierownika, dzięki szybkiemu dostępowi do listy dodatków, w czytelnej formie,
- wprowadzenie szczegółowej rejestracji dodatku wpływa na całościowy proces identyfikacji,
- ograniczenie ryzyk systemu identyfikowalności, zwiększenie efektywności systemu identyfikowalności.



GS1 - międzynarodowa organizacja non-profit, działająca w 150 krajach, od początku istnienia wspiera handel. W tym celu wdrożyła standardowy kod kreskowy znany i używany dziś na całym świecie, uznany przez BBC za jedną z 50 rzeczy, które w największym stopniu przyczyniły się do powstania nowoczesnej gospodarki. Standardy GS1 pomagają firmom identyfikować, gromadzić i współdzielić informacje o produktach. Współcześni konsumenci żądają szybkiej, dokładnej i kompletnej informacji na temat towarów, którą mogą uzyskać dzięki dostępowi do systemów identyfikowalności (z ang. traceability). Dzięki systemowi GS1 partnerzy handlowi mogą łatwo współpracować i udostępniać informacje na temat widoczności w całym łańcuchu dostaw.

GS1 Polska

ul. E. Estkowskiego 6
61-755 Poznań
biuro@gs1pl.org
+48 61 851 77 54

www.gs1pl.org

