

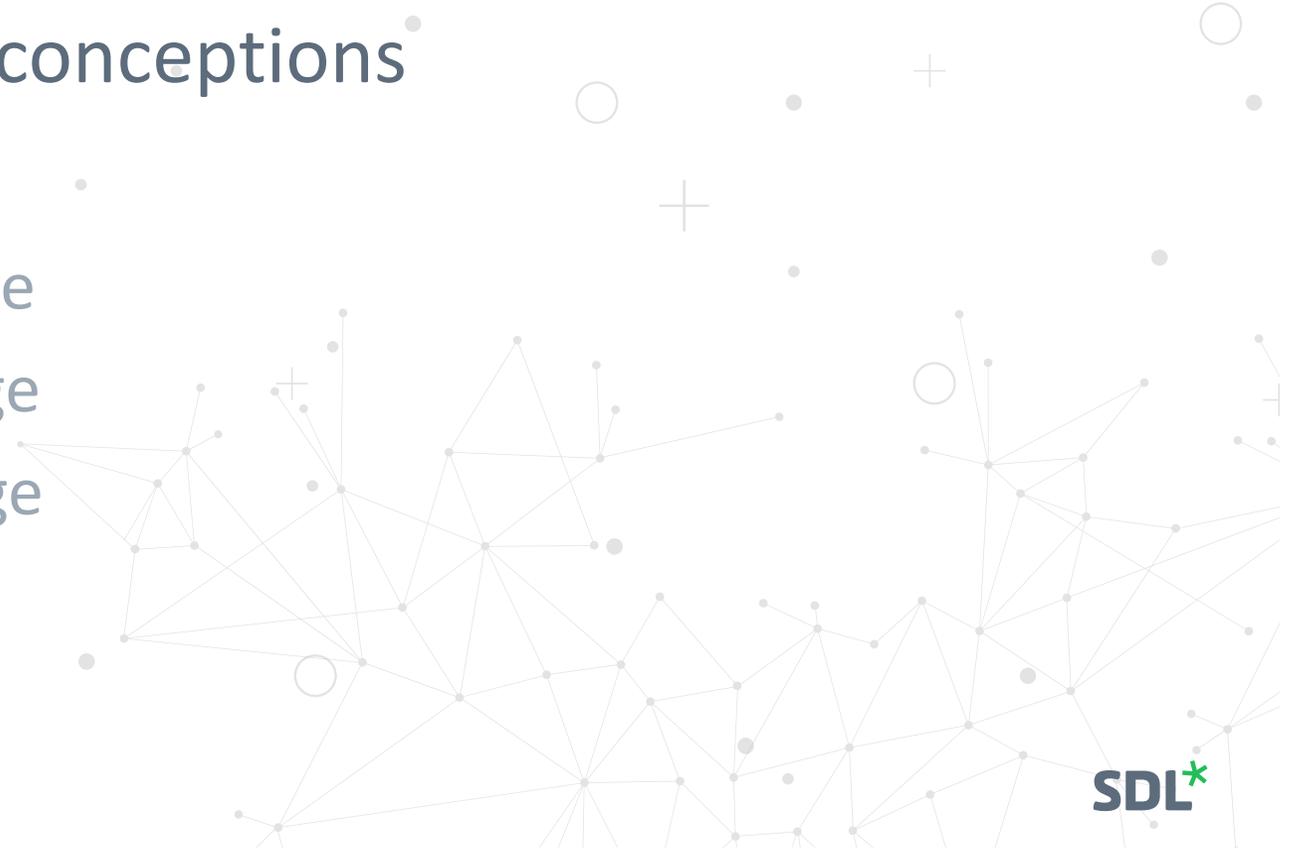
Understanding Challenges to Enterprise MT Adoption

Bart Mączyński, VP Machine Learning, SDL

Agenda



- Introduction
- New Buyers, New Misconceptions
- The Challenges
 - The Use Case Challenge
 - The Technical Challenge
 - The Linguistic Challenge
- What's Next



Introduction



Bart Mączyński

- VP Machine Learning, Solutions Consulting
- Expertise in translation management, TM, MT, terminology systems
- Over 20 years of experience in the field
- Focus on commercial applications of Linguistic AI

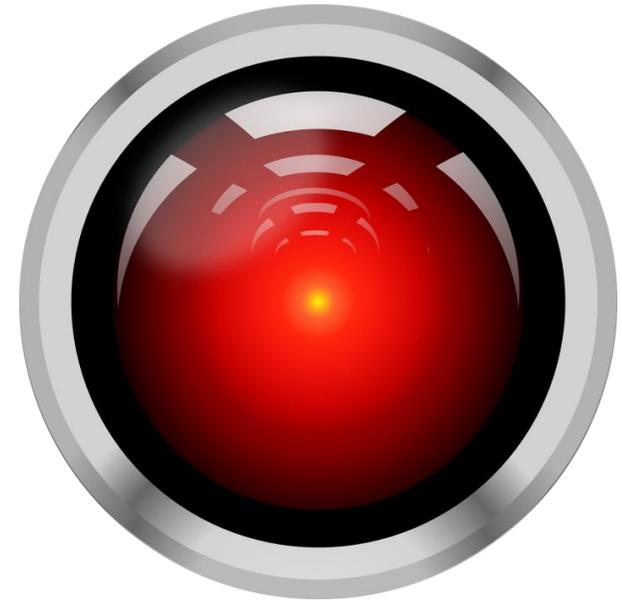


Background



Rise of the Machines

- MT is now a viable solution for the enterprise
- Recent advancement opened up new MT use cases
- MT is now directly exposed to new buyer communities
- These new buyers may not have much experience in translation management

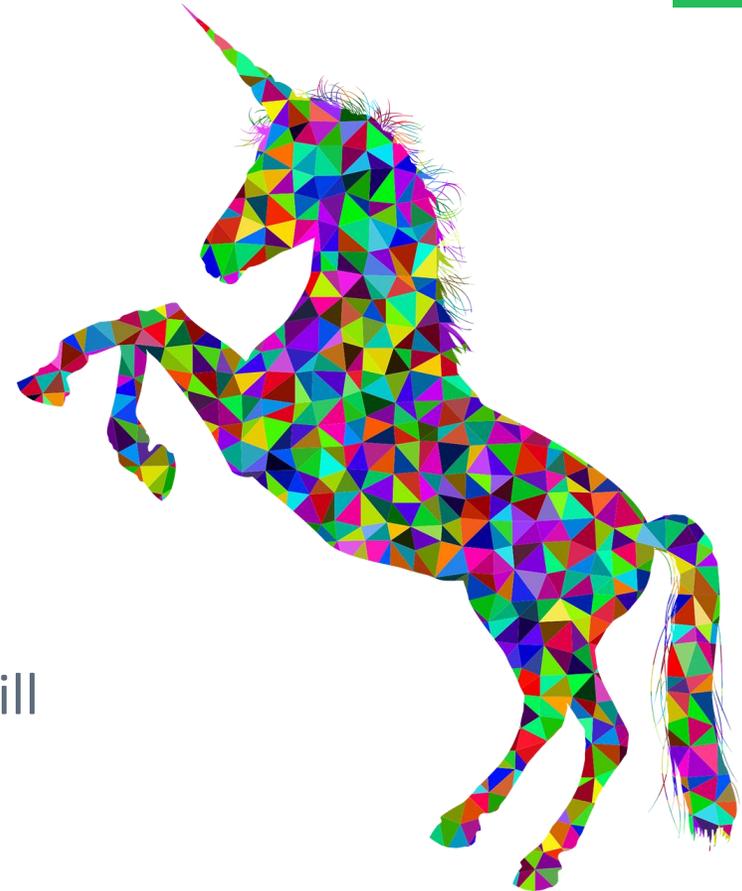




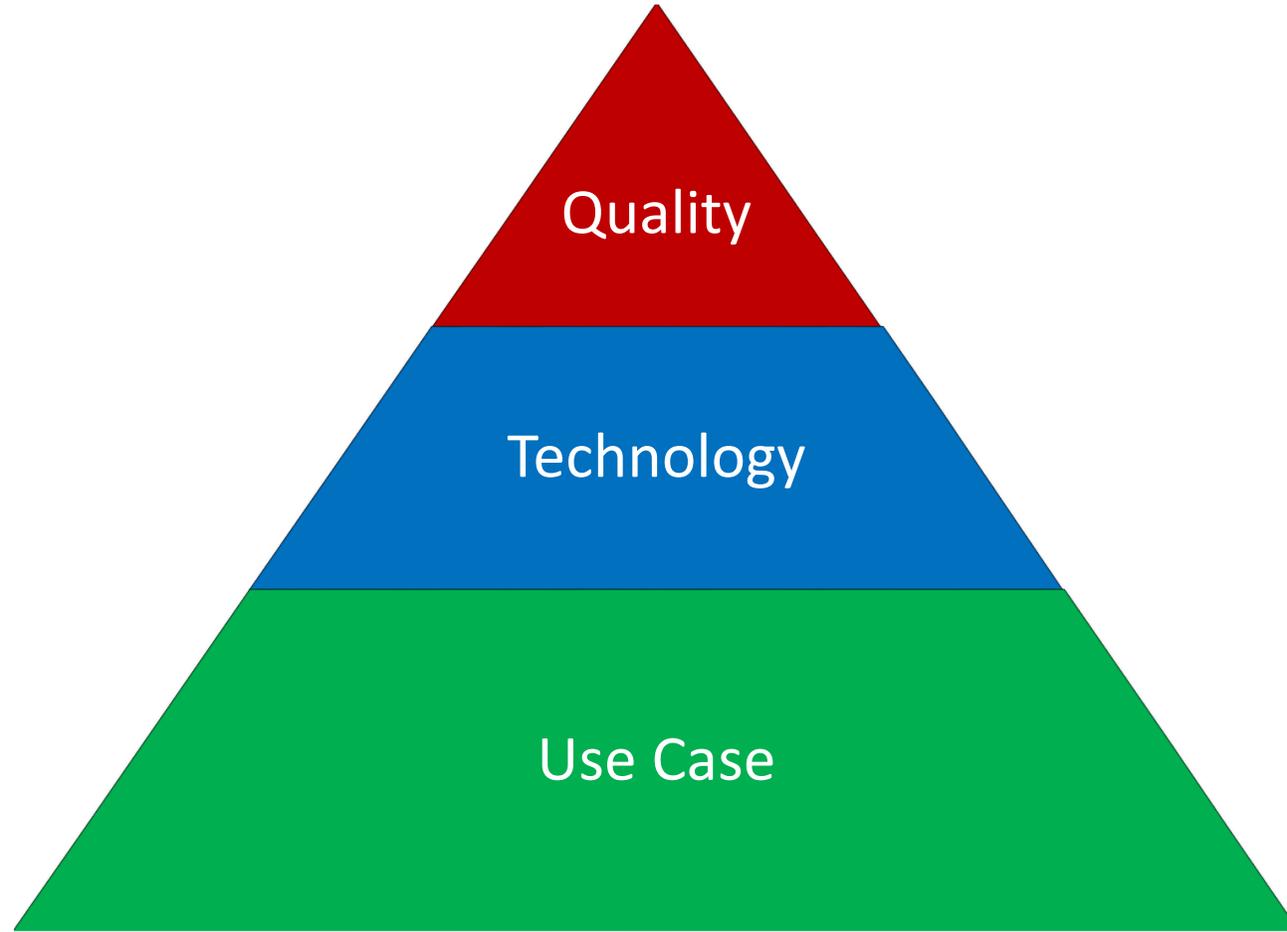
New Buyers, New Misconceptions

AI, ML, MT Hype

- „MT replaces human translators”
- „MT can learn from what it translates”
- „MT can handle all content”
- „MT quality is amazing across the board”
- „MT is cheap”
- „Anyone can build an MT system”
- „I’ve read about GPT-3, all my content issues will be solved soon”



The Three Challenges



The Use Case Challenge





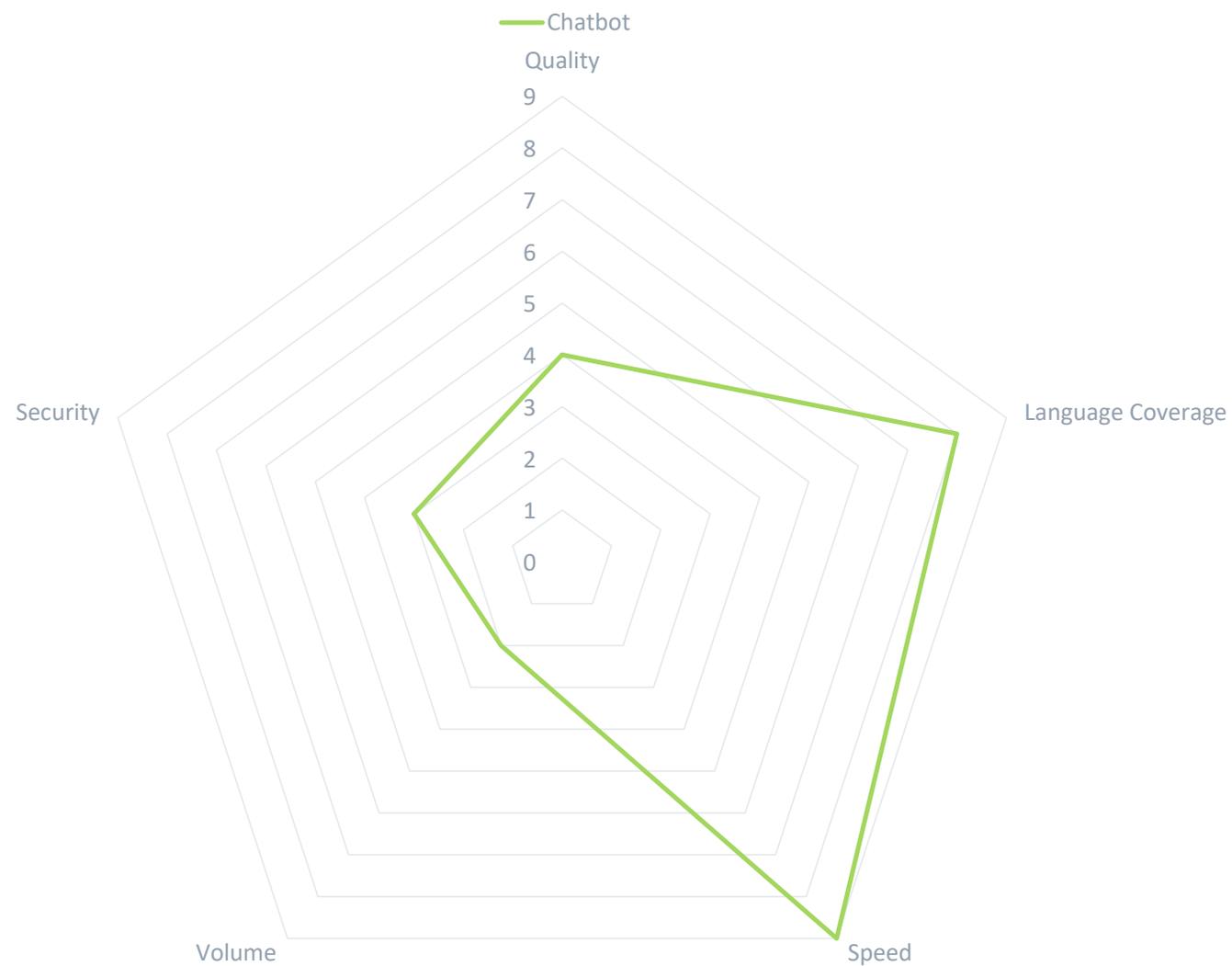
The Use Case Challenge

- Understanding if, and how, MT can be utilized
- Providing a pathway to the most optimal translation option

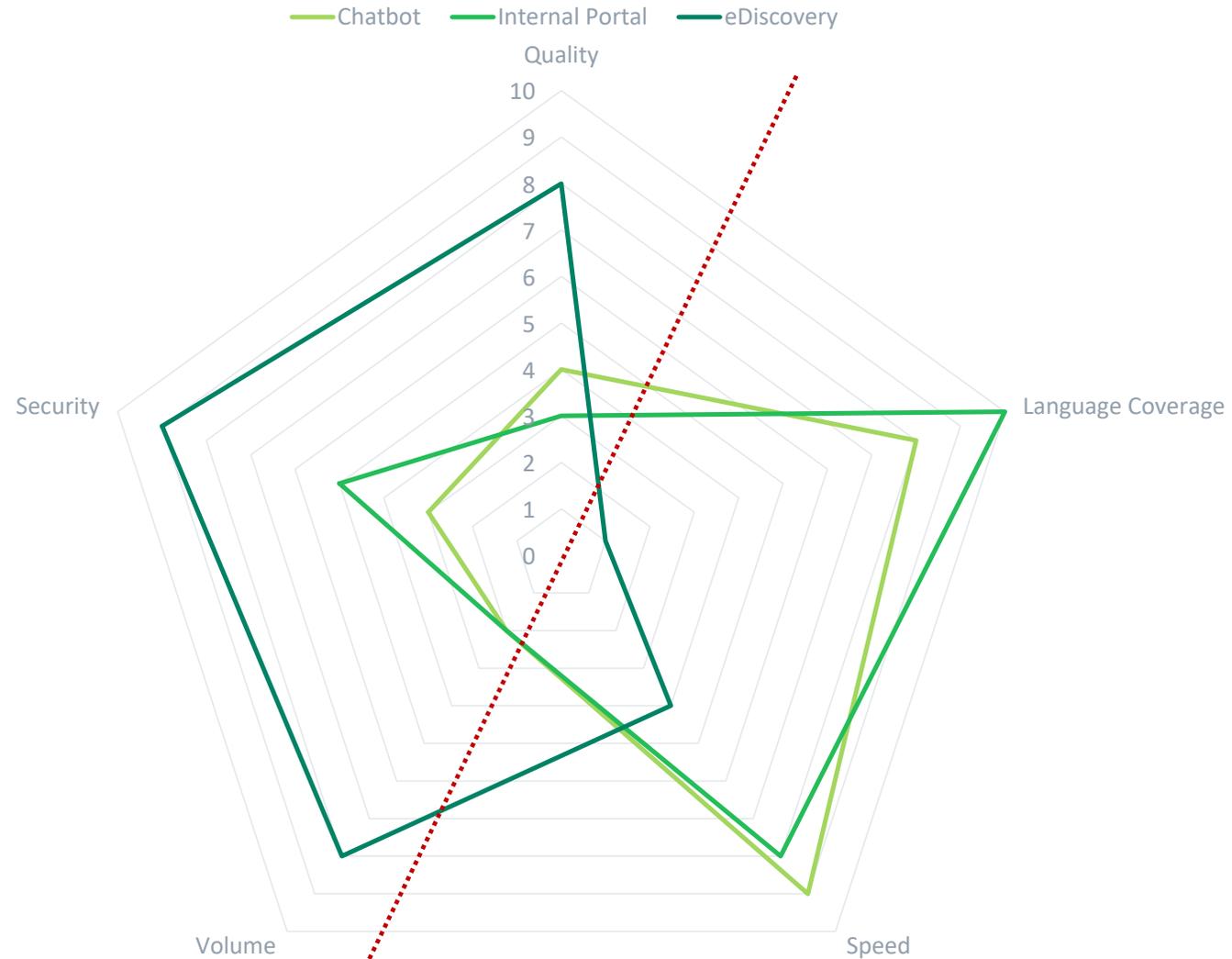
Things to Consider

- Language pair coverage
- Quality
- Volume
- Speed
- Security

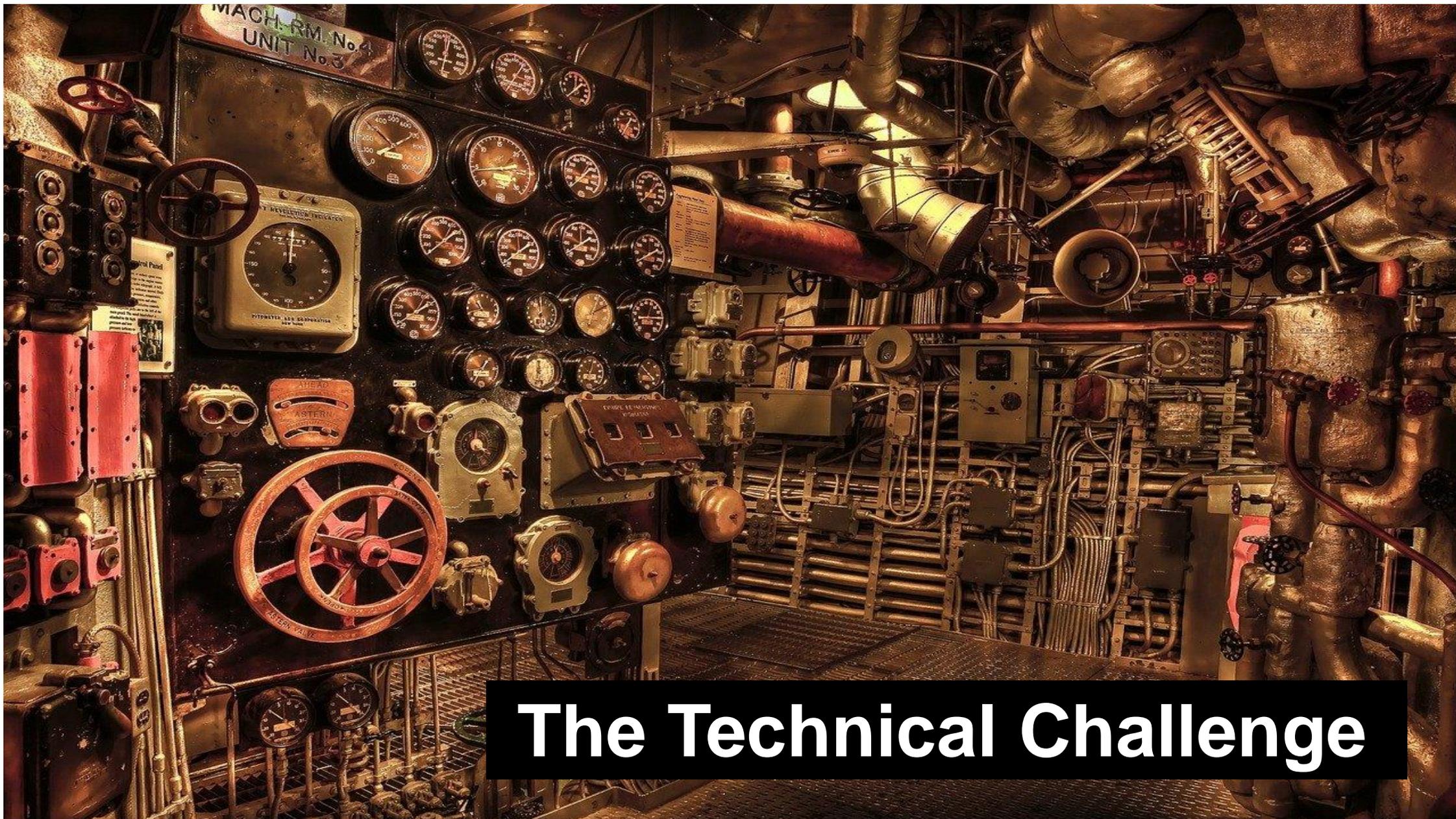








On-premise vs. Cloud



The Technical Challenge



The Technical Challenge

- Understanding how the MT solution needs to be deployed
- Providing a pathway to acceptable TCO

Things to Consider

- Number of LPs and individual LP scalability
- Translation speed and latency
- Cost of achieving scale (hardware, hosting)
- Flexible licensing model (e.g. for seasonal peaks)
- Integrations and burden of maintenance
- Security and business continuity



The Linguistic Challenge

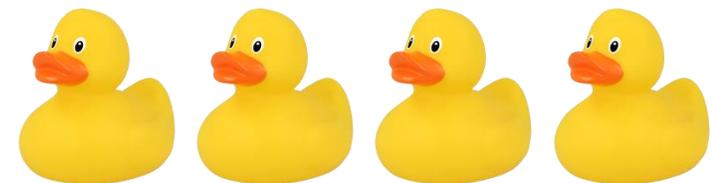


The Linguistic Challenge

- Understanding the current limits of MT
- Providing a pathway to sufficient quality

Things to Consider

- MT still comes out as too direct and non-idiomatic
- High level of fluency can mask other issues
- Humans excel at detecting extra-textual context
- Even commercial-grade MT systems struggle with messy inputs
- Bias in training data is reflected in MT output





Example 1 – Fluent Nonsense

Phototherapy exposure in this range is used in the treatment of hyperbilirubinemia in newborn children.

Fototerapia ekspozycji w tym zakresie jest stosowana w leczeniu hiperbilirubinemii u noworodków.

fototerapia ekspozycji = phototherapy of exposure



Example 2 – Cross Domain Issues

System 1

Administration should be performed by an individual who has been adequately trained in injection techniques.

Podawanie powinno być wykonywane przez osobę, która została odpowiednio przeszkolona w zakresie technik iniekcji.



Example 2 – Cross Domain Issues

System 2

Administration should be performed by an individual who has been adequately trained in injection techniques.

Podawanie leku powinno być wykonywane przez osobę, która została odpowiednio przeszkolona w zakresie technik wstrzykiwania.



Example 2 – Cross Domain Issues

System 1

System administration should be performed by an individual who has been adequately trained.

Podawanie systemu powinno być wykonywane przez osobę odpowiednio przeszkoloną.



Example 2 – Cross Domain Issues

System 2

System administration should be performed by an individual who has been adequately trained.

Administrowanie systemem powinno być wykonywane przez osobę, która została odpowiednio przeszkolona.



Example 3 – Gender Bias

The doctor went home.

The nurse went home.

The professor went home.

The cleaner went home.

[m] Der Arzt ging nach Hause.

[f] Die Krankenschwester ging nach Hause.

[m] Der Professor ging nach Hause.

[f] Die Putzfrau ging nach Hause.

Доктор пошел домой.

Медсестра пошла домой.

Профессор пошел домой.

Уборщица пошла домой.



Example 4 – Imperfect Inputs

This is a test of the emergency alert system.

To jest test systemu alarmowego.

This is a test of the emergency alert system

To jest test systemu alarmowego w sytuacjach awaryjnych



Example 5 – Missing Context

Wymiana puszek i instalacji w starym domu.

Replacement of cans and installations in an old house.

Replacement of junction boxes and wiring in an old house.



Steel and tin cans - Wik... en.wikipedia.org



meaning of can in Longman ... ldoceonline.com



Everyday Object Sterling Silv... tiffany.com - In stock



can - Wiktionary en.wiktionary.org



Can in Spanish | English to Spanish ... spanishdict.com



Facts About Tin | Live S... livescience.com



Soda Can You Drink When P... parents.com



Coca Cola Coke Soda Can Diver... amazon.com



100oz 603x700 Metal Food Ca... wellscan.ca - In stock



Cambridge English Dicti... dictionary.cambridge.org



Club Calls on Fans to Cr... thetaste.ie



Tincan Ribbed Metal Tin Can, ... 123rf.com



10 awesome things yo... cnet.com



Soda Can Safes with Hidden C... tbotech.com - In stock





- pepsi
- puszka hermetyczna
- puszka podtynkowa
- puszka metalowa
- puszka instalacyjna
- puszka natynkowa
- puszki elektryczne
- kopos puszka
- farby



Puszka stalowa | różne kolory - X...
xxlgastro.pl · In stock



Puszka do farby + wieczko 1L APP ...
allegro.pl · In stock



Puszka z wieczkiem do pak...
swiatwokolkuchni.pl · In stock



Puszki (puszka) na konserwy...
prepersklep.pl · In stock



Puszka 200 ml / 300 ml Dębica ...
sprzedajemy.pl



Puszka konserwowa emaliowana...
swiatdrozdzy.pl · In stock



Puszka elektryczna Simet Puszka...
ceneo.pl · In stock



Puszka elektryczna głęboka podwójna z ...
allegro.pl · In stock



Puszka instalacyjna 60 do ścian z ...
obi.pl · In stock



Puszka do konserw 650ml - Świat ...
swiatdrozdzy.pl · In stock



Puszka na herbatę ze s...
bioherbaty.pl · In stock



Puszka podtynkowa Elektro-Plast ...
castorama.pl · In stock

- wymiana starej instalacji
- wielkiej płyty
- wielka płyta
- remont starego
- bezpuszczowa
- modernizacja instalacji
- wielkiej płycie
- schemat instalacji
- przewod



Remont starej instalacji elektrycznej budujemydom.pl



Instalacja elektryczna w starym domu ... dom.wp.pl



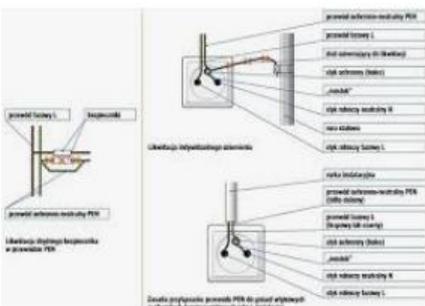
Remont starej instalacji ... budujemydom.pl



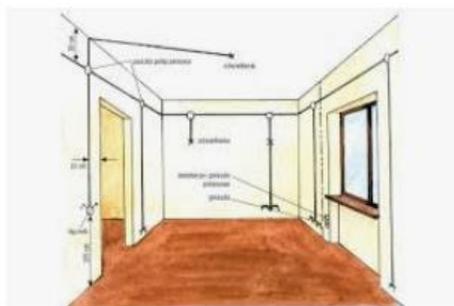
instalacji elektrycznej budujemydom.pl



Remont starego domu: wymiana instalacji ... ladnydom.pl



instalacji elektrycznej ... muratorodom.pl



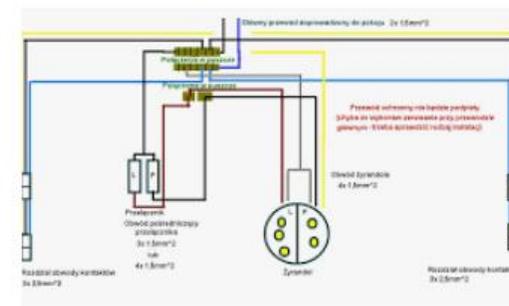
Bezpuszczowa instalacja elektryczna to ... budujemydom.pl



Instalacja elektryczna w starym domu ... dom.wp.pl



Wymiana instalacji ele... polnadroga.pl



Instalacja Elektryczna W Starym Domu ... elektroda.pl

Linguistic AI

