



Enigma. **Odszyfrować Zwycięstwo** Specyfikacja techniczna wystawy





Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo Tablice

Tablice – 23 tablice wykonane z komatexu o grubości 4mm, wydruk grafiki wykonany bezpośrednio na komatexie. Każda tablica ma wymiary 1405x2000mm. Wersja anglojęzyczna.



Łączenia tablic - wykonane zostały z profilu aluminiowego o nazwie "alu OKTANORM - MAXIMA" – przekrój poziomy w formie kostki o ścianie 80mm.



13. Chiffrierwalzen

14. Zahlenscheibe

15. Metallbedrel

16. Galtehebel

20. Umkehrwalze

21. Stenwand

22. Saften

23. Batteriefallen



Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

Układ wystawy

Labirynt - tablice można ułożyć w labirynt; tablice z grafikami wewnątrz instalacji ustawione są na przeciwko pustej tablicy, tak by zwiedzający oglądali ekspozycję tylko po jednej stronie. Labirynt posiada jedno wejście oraz jedno wyjście. Zgodnie z załączonym schematem. Szerokość przejścia wynosi ok 1405mm (+/- 40mm).



Lampka - każda z tablic z grafikami posiada własne oświetlenie. Lampka targowa + halogen 50 WAT. Infrastruktura oświetlenia znajduje się wewnątrz profili aluminiowych.



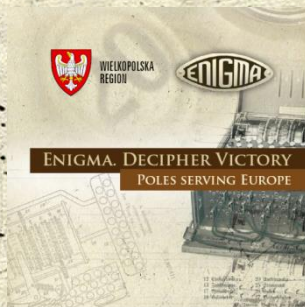
12. Chiffrierwalzen
13. Zahlenscheibe
14. Metallbedel
15. Gatterbedel
20. Umkehrwalze
25. Stenwand
26. Rollen
27. Gatterbedel



Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

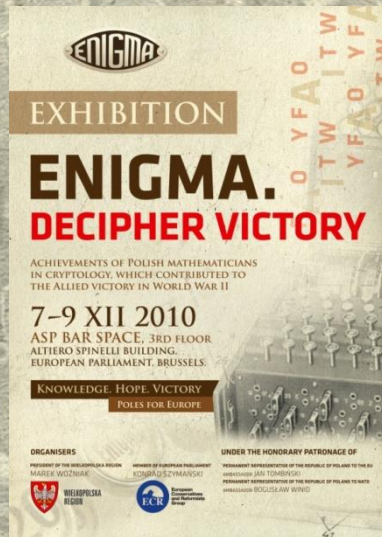
Materiały towarzyszące

Folder - wielkość 630x210 mm (łamany na 3 części), po złożeniu ma formę kwadratu 210x210 mm. Wersja anglojęzyczna z możliwością przetłumaczenia na inny język. Folder jest podsumowaniem informacji jakie zawiera wystawa.



Plakat – format A3. Wersja anglojęzyczna z możliwością przetłumaczenia na inny język oraz zmiany treści.

Upominek – kostka łamigłówek 40x40x40 mm, drewniana, zapakowana w woreczek oraz oryginalne pudełko.

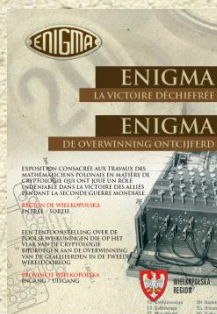




Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

Materiały towarzyszące

Książeczka – czarnobiała, rozmiar 120x150 mm (dodatkowo wolnostojący stojak na ulotki). Przygotowana w języku kraju, w którym jest prezentowana. Zawiera tłumaczenia wszystkich tablic składających się na ekspozycję.



Ścianka promocyjna – łukowa, o wymiarach 2600x2350 mm, konstrukcja aluminiowa. Może stanowić tło do wystąpień podczas wernisażu wystawy lub formę reklamy ekspozycji (do wykorzystanie wewnątrz budynku).



Baner reklamowy – kolorowy o wymiarach 2500x1800 mm. Baner promujący wystawę. Możliwość zawieszenia na zewnątrz lub wewnątrz budynku.





Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

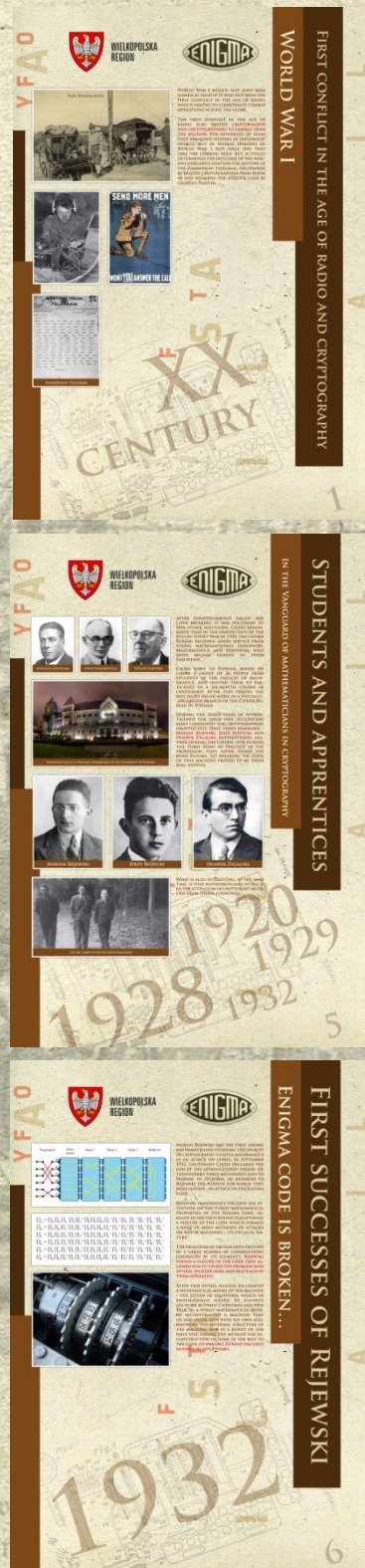
Opis wystawy

Zakres tematyczny tablic

Śledząc rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy zapominamy często, że w wielu dziedzinach jej korzenie tkwią w okopach wielkich wojen XX wieku. Wystawa zorganizowana przez Marka Woźniaka, Marszałka Województwa Wielkopolskiego, zatytułowana „Enigma. Odszyfrować zwycięstwo” i poświęcona osiągnięciom polskich matematyków w łamaniu szyfrów Enigmy przypomina jedną z takich historii, o tyle wartą pamięci, że przyczyniła się raczej do uratowania wielu milionów istnień ludzkich niż pogłębienia szaleństwa wzajemnej zagłady.

I wojna światowa przyniosła przełom w rozpowszechnianiu wiedzy o kryptologii. Masowe wykorzystanie kodów i szyfrów zmuszało przeciwnika do ich łamania, decydując o działaniach mających wpływ na przebieg i rezultat konfliktu.

W ostatnich miesiącach wojny zostały skonstruowane pierwsze maszyny szyfrujące. Ich użycie odesłało do lamusa większość metod łamania szyfrów, jakie wypracowano w ciągu kilku tysięcy lat rozwoju kryptologii. Wydawało się, że kolejna wojna zostanie rozstrzygnięta raczej na polach bitew, niż w skrytych gabinetach kryptologów. Dwa czynniki zdecydowały o odmiennym rozwoju wydarzeń. Pierwszym stała się doktryna Blitzkriegu zakładająca ścisłą koordynację działań wojsk pancernych, lotnictwa i piechoty. Koordynacja była możliwa dzięki powszechnemu użyciu radia, a to z kolei wymagało wykorzystania maszyn szyfrujących. Najśłynniejsza maszyna szyfrująca w historii, niemiecka Enigma, stała się zwornikiem konstrukcji Blitzkriegu.



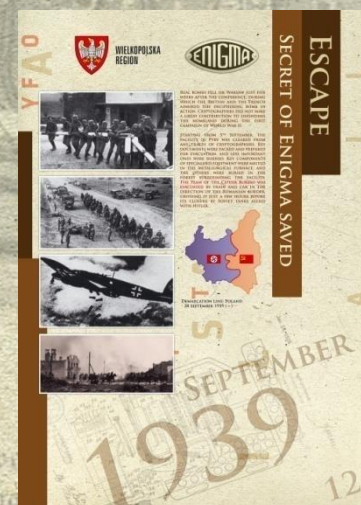
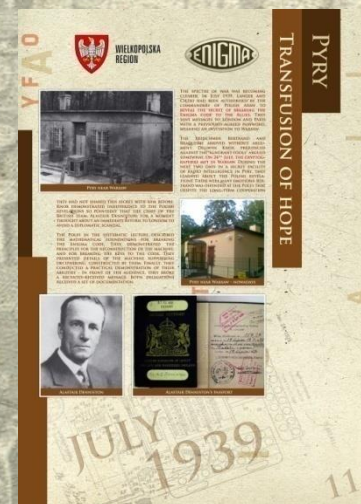
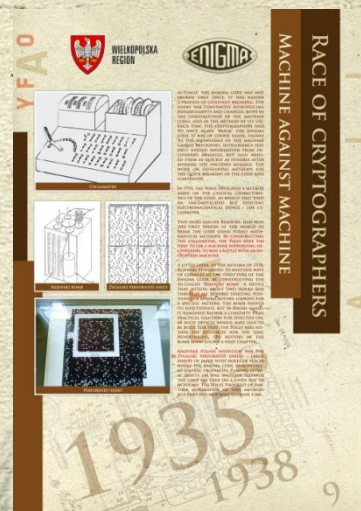


Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

Opis wystawy

Drugim czynnikiem była decyzja oficerów polskiego Biura Szyfrów o zatrudnieniu matematyków. Na przełomie lat 20- i 30-tych XX wieku nikt w świecie nie rozważał zastosowania matematyki w atakach na kody i szyfry. Polacy jako pierwsi zorganizowali kurs kryptologii dla grupy studentów Uniwersytetu Poznańskiego, po czym pozwolili im terminować w zawodzie przez blisko cztery lata, zanim ujawnili prawdziwą naturę wyzwania, do którego zostali powołani - złamanie szyfrów Enigmy. Cierpliwość się opłaciła - jesienią 1932 roku Marian Rejewski w ciągu zaledwie 3 miesięcy złamał szyfr uważany przez resztę świata za niemożliwy do złamania. Wykazał się perfekcyjnym wyczuciem momentu osiągając sukces na niespełna miesiąc przed dojściem Hitlera do władzy w Niemczech.

Ale sukces Rejewskiego oraz jego kolegów, Jerzego Różyckiego i Henryka Żygalskiego, miał także drugie, głębsze dno. Stworzyli wspólnie matematyczne podstawy ataków na szyfry, które zrewolucjonizowały kryptologię. W lipcu 1939 roku, w przededniu wybuchu II wojny światowej, Polacy podzielili się sekretami ze służbami specjalnymi Francji i Wielkiej Brytanii. W szczególności Brytyjczycy, którzy do tej pory odrzucali sens zatrudniania matematyków w kryptologii, szybko nawrócili się na nową doktrynę i pozyskali do współpracy z ośrodkiem kryptologicznym w Bletchley Park elitę młodych matematyków reprezentujących najlepsze uczelnie kraju. W ciągu kilku lat wojny rozwinęli oni matematyczne podstawy opracowane przed wojną przez Polaków. Większość stosowanych przez nich metod wywodziła się jednak wprost z przedwojennych, polskich osiągnięć, które zachowały ważność także w okresie kilkudziesięciu powojennych lat.





Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

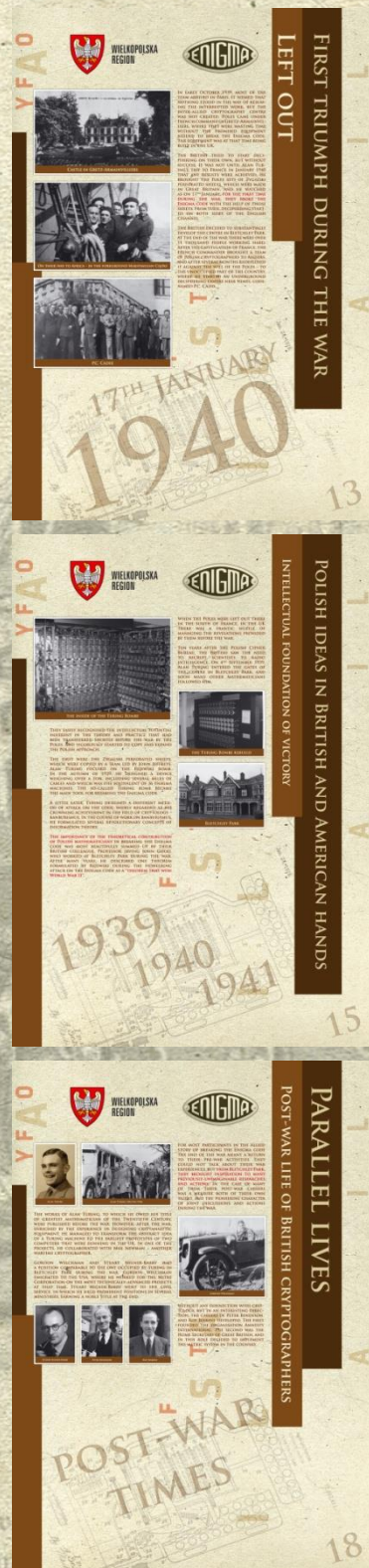
Opis wystawy

W rezultacie świat dowiedział się o złamaniu szyfrów Enigmy i kluczowej roli polskich matematyków w tym sukcesie dopiero w połowie lat 70-tych XX wieku.

Rejewski, Różycki i Zygałski odeszli, zaniż skutki ich przełomu stały się w pełni widoczne. Współcześni historycy są zgodni, że ich sukces przyczynił się do skrócenia II wojny światowej o 2-3 lata i ocalenia proporcjonalnej do tego czasu liczby potencjalnych ofiar konfliktu.

Najprawdopodobniej ocalili także nasz kontynent przed koszmarem wojny nuklearnej – gdyby wojna w Europie potrwała zaledwie kilka miesięcy dłużej, pierwsze bomby jądrowe spadłyby zapewne na Berlin i inne miasta Niemiec. Tajemnica otaczająca prace kryptologów sprawiła, że osiągnięcia matematyków tylko w ograniczonym zakresie doczekały się uznania za ich życia. Prezentowana wystawa przywraca ich pamięci mieszkańców kontynentu, który tak wiele im zawdzięcza.

Samorząd Województwa od kilku lat popularyzuje wiedzę o polskich naukowcach i pracownikach Biura Szyfrów, którzy przyczynili się do złamania kodów niemieckiej maszyny szyfrującej Enigma. 10 listopada 2007 roku w Poznaniu odbyło się uroczyste odsłonięcie pomnika poświęconego wielkiej trójce poznańskich kryptologów. Również z inicjatywy Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz Burmistrza Miasta i Gminy Szamotuły powstał pomysł sprowadzenia do Polski prochów M. Ciężkiego, który przed II wojną światową kierował w Biurze Szyfrów komórką zajmującą się dekryptażem niemieckich szyfrów.





Enigma. Odszyfrować Zwycięstwo

Kontakt

e-mail: enigma@umww.pl

tel.: +48 61 626 66 50

Urząd Marszałkowski Województwa
Wielkopolskiego
al. Niepodległości 34
61-714 Poznań

