

Alfabet Wynalazków I-M

Zofia Przybylska

Instytut Technologii Bezpieczeństwa "MORATEX"

Igła

Na początku była potrzeba...

Ludzie już od początku swojego istnienia przemieszczali się z miejsca na miejsce, stopniowo w rejony coraz chłodniejsze co niosło za sobą potrzebę dokładniejszej izolacji od chłodu w postaci odzieży. Przypuszcza się, że przedstawiciele *Homo sapiens* nabyli umiejętności szycia już około 100 tysięcy lat temu. Do szycia używano igieł kościanych lub wyrabianych z ości. Podobno pierwsze igły stalowe pojawiły się w Norymberdze dopiero około 1370 roku, zaś igły stalowe z całkowicie zamkniętym uchem dopiero w XV wieku a rozpowszechniły w XVI.

Jedwab sztuczny

Najstarszym był jedwab nitrocelulozowy otrzymany już w roku 1884 przez chemika i przemysłowca francuskiego H. Chardonnet, który jako pierwszy na świecie założył fabrykę jedwabiu sztucznego w 1891 roku. Równocześnie opracowywano inne metody produkcyjne. W roku 1890 chemik francuski L. Despaissis wynalazł metodę miedziową, natomiast w roku 1891 chemicy angielscy opracowali i opatentowali metodę wiskozową.

Kod kreskowy

Historia kodów kreskowych sięga XIX wieku, kiedy w przemyśle zastosowano pierwsze karty perforowane jako nośniki danych. Automatyczne odczytywanie informacji o produkcie i jego cenie wymyślili w 1948 roku dwaj amerykańscy studenci, Bernard Silver i Norman Joseph Woodland. Pierwszy kod kreskowy, ze względu na swój wygląd, nosił nazwę tarcza strzelnicza (ang. bulls eye) ponieważ składał się on z serii kółek, a podstawowe oznaczenia zostały opisane jako wzorzec prostych linii podobnych do dzisiejszego kodu kreskowego 1D. Wzorzec składał się z 4 białych linii na ciemnym tle. Pierwsza linia była punktem odniesienia, a pozycja pozostałych trzech linii była ustalona w odniesieniu do pierwszej linii. Informacja była zakodowana poprzez obecność lub brak jednej lub więcej linii. To pozwalało na klasyfikację 7 różnych towarów. Przy 10 liniach można zakodować 1023 różne informacje. W roku 1952 opatentowali oni system kodowania towaru oraz

urządzenie do jego odczytywania podobny do tego który stosowany jest dzisiaj. Drogą prób i błędów uznali w końcu, że najlepsze wyniki osiąga się stosując prosty kod paskowy złożony z białych linii o różnej szerokości na ciemnym tle. Pierwszy pasek był paskiem startowym, zaś informacja kodowana była przez obecność lub nieobecność kolejnych linii. System natrafił na problemy technologiczne: przede wszystkim czytnik miał bardzo duże gabaryty i był niepraktyczny w użyciu. Sytuację poprawiło dopiero użycie lasera oraz zastosowanie elektronicznych systemów obliczeniowych, co nastąpiło pod koniec lat sześćdziesiątych. Pierwszym towarem, którego cenę odczytano z kodu paskowego, była paczka gumy do żucia Wrigley's nabyta 26 czerwca 1974 roku w supermarkecie w mieście Troy w stanie Ohio. Można ją dziś obejrzeć w Muzeum Historii Amerykańskiej w Waszyngtonie.

Latarka elektryczna

Pierwsza latarenka była prostopadłościanem z okrągłym otworem o natężeniu światła dwóch świec. Z baterią ważyła około 1 kilograma, a wyprodukowała ją firma Bristol Electric Lamp Co. w 1891 roku. Pierwsze latarki zakupiło na początku 1892 roku Przedsiębiorstwo Omnibusowe w Bristolu - na użytek kontrolerów biletowych.

Łódź podwodna

Pierwszy projekt łodzi podwodnej wykonał w 1472 roku Wenecjanin, Roberto Valturio. Pierwszej udanej żeglugi podwodnej, dokonano w 1620 roku w Londynie łodzią podwodną skonstruowaną przez Holendra van Drebbela, wyposażoną w zbiorniki balastowe i napędzaną 6 parami wiosł umieszczonych w specjalnych skórzanych rękawach, zabezpieczających przed wdzieraniem się wody do jej wnętrza. Mimo tego, że łódź bardzo przeciekała, to jednak 12 wiosłarzom umieszczonym wewnątrz, udało się przepłynąć wzdłuż Tamizy na głębokości prawie 4 metrów w ciągu dwóch godzin. Żeby się nie udusić na pokładzie swojej łodzi, Drebbel wytwarzał tlen prażąc saletrę. Wykorzystał tutaj metodę alchemika polskiego - Michała Sędziwoja.

W 1776 roku próbowano wykorzystać bojowo (bez powodzenia) jednoosobową łódź podwodną „Turtle”,

napędzaną ręcznie obracaną śrubą i uzbrojoną w minę przeznaczoną do podczepiania pod kadłubem nieprzyjacielskiego okrętu, zbudowaną przez amerykańskiego matematyka. W 1801 roku amerykański inżynier Robert Fulton, na zlecenie Napoleona, zbudował we Francji bojową łódź podwodną „Nautilus”, napędzaną pod wodą śrubą, a na powierzchni przez składany żagiel, wyposażoną w stery głębokości, busolę i barometr; odbyła ona udane próby, ale nie doznała się wykorzystania. Budowa użytecznej łodzi podwodnej stała się realna w drugiej połowie XIX wieku. W lutym 1864 roku, podczas wojny secesyjnej w USA, łódź podwodna skonstruowana przez Horace’a L. Hunleya zatopiła za pomocą miny wytykowej korwetę konfederatów „Housatonic” o wyporności 1400 ton, ale w trakcie akcji zatонуła również sama, wraz z konstruktorem. W Rosji budowali łodzie podwodne Iwan F. Aleksandrowski w 1866 roku oraz Polak Stefan Drzewiecki od 1877 roku; wkładem tego ostatniego były obracalne wyrzutnie torpedowe napędzane sprężonym powietrzem.

Motocykl

Historia motocykla zaczyna się w 50 lat od stworzenia pierwszego pojazdu jednośladowego - roweru, gdy

Francuz Perreau zastosował do jego napędu tłokowy silnik parowy (1868 rok).

W rok później podobny pojazd skonstruował Amerykanin Roper, a inny Amerykanin Copeland produkował dwukołowe welocypedy napędzane silnikiem parowym w latach 1884-1888. W 1885 roku, a więc w rok przed zbudowaniem pierwszego praktycznego samochodu, G. Daimler zbudował tzw. Reitwagen mit Petroleumotor - pierwszy motocykl napędzany silnikiem spalinowym, zbudowanym przez Daimlera specjalnie do tego celu. Nazwa „motocykl” jako określenie środka lokomocyjnego wprowadzona została dopiero w 1894 roku przez dwóch monachijczyków, otrzymali ochronę patentową na nazwę tego pojazdu - Motorrad - „koło motorowe”, przetłumaczoną na język angielski dosłownie jako motorcycle. Pierwszy polski motocykl został skonstruowany w 1932 roku przez inż. T. Rudawskiego, a jego produkcję podjęły w tym samym roku Centralne Warsztaty Samochodowe (CWS) w Warszawie. Był to motocykl „Sokół”, wyposażony w silnik czterosuwowy, dwucylindrowy 995 cm sześciennych, o mocy 21 KM i prędkości jazdy 105 km/h.

W 1935 roku powstaje jego odmiana „Sokół 600 RT”, o pojemności 575 cm sześciennych, a w 1936 roku rozpoczęła się produkcja motocykla „SHL”