

1. Arkusz – ruch planet
2. Planetaria komputerowe
3. Bazy obrazów
4. Przetwarzanie rozproszone
5. Obserwacje
6. Teleskopy internetowe
7. Astrofizyka
8. Kosmologia



Arkusz – układ planetarny, ruch planet

Planetaria komputerowe

Google Earth -> Niebo	http://www.google.com/intl/en/earth/download/ge/agree.html	
http://www.stellarium.org/	Stellarium	stellarium-0.10.5.exe (42,9MB)
http://www.stellarium.org/pl/		
http://www.shatters.net/celestia/	Celestia	celestia-win32-1.6.0.exe (34,4MB)
www.celestia.pl		
http://www.stargazing.net/astrobc/index.html	Sky Charts	cdcin276.zip (15,3MB)
http://www.astrojawil.pl/	Astrojawil	astrojawil_14.exe (31,3MB)
http://kde.org.pl/Nowości/KDE_4/Przewodnik po KDE 4.0/Aplikacje edukacyjne#KStars - Symulator planetarium	KStars – symulator planetarium dla Linuxa	

Symulacja ruchu planet/satelitów <http://colabs.oeiizk.waw.pl/prisi.php>

Bazy obrazów

http://www.google.com/moon/	
http://pl.wikipedia.org/wiki/Lista obiektów Messiera	Katalog Messiera (mgławice)
http://skyview.gsfc.nasa.gov/	SkyView The Internet's Virtual Telescope (internetowa baza obrazów nieba (od radio do γ))
http://www.spacetoday.org	Space Today Online

Strony o tematyce astronomicznej

http://www.planetarium.pl/	planetaria w Polsce
http://www.astrocd.pl/	polskie programy dla miłośników astronomii
http://www.pl.euhou.net/	PL edycja Hands on Universe
http://www.worldwidetelescope.org/	niebo w wydaniu MS
http://earth.google.com/intl/pl/	Ziemia (+ niebo, Księżyc, Mars) - Google
http://www.google.com/sky/	niebo on-line z Google
http://worldwind.arc.nasa.gov/	Ziemia i kosmos w wydaniu NASA (jak GE)
http://www.heavens-above.com/	obserwacje satelitów...
http://www.milkywayproject.org/	Przegląd Drogi Mlecznej w podczerwieni (Spitzer Space Telescope)
http://www.milkywayproject.org/tutorial	podręcznik
http://www.galaxyzoo.org/	Stara - klasyfikowanie galaktyk
http://www.moonzoo.org/	Powierzchnia Księżyca – liczenie kraterów (Lunar Reconnaissance Orbiter)
http://postepy.camk.edu.pl/	Postępy astronomii, Urania
http://www.vademecum.astronomia.pl/	Vademecum Miłośnika Astronomii

Przetwarzanie rozproszone

http://www.distributedcomputing.info	zestawienie platform i projektów
Strony projektu SETI@home – poszukiwanie cywilizacji pozaziemskiej metodą obliczeń rozproszonych	
http://www.setiathome.ssl.berkeley.edu/	
www.boincatpoland.org	

Einstein@home – poszukiwanie fal grawitacyjnych i pulsarów

- <http://www.boincatpoland.org/wiki/Einstein@home> opis projektu po polsku
<http://einsteinathome.org/> (ang. strona projektu)
<http://climateprediction.net/> modelowanie zmian klimatu metodą Monte Carlo
<http://www.cosmologyathome.org/> poszukiwanie modelu opisującego Wszechświat na podstawie obserwacji mikrofalowego promieniowania tła
<http://milkyway.cs.rpi.edu/milkyway/> tworzenie 3D modelu Galaktyki (Drogi Mlecznej) w oparciu o obserwacje SDSS (Sloan Digital Sky Survey <http://www.sdss.org/>)
<http://orbit.psi.edu/> opracowanie strategii poszukiwania na niebie obiektów potencjalnie zagrażających Ziemi
<http://cleanenergy.harvard.edu/> poszukiwanie efektywnych ogniów słonecznych

Obserwacje

- <http://pl.wikipedia.org/wiki/Teleskop> budowa teleskopu w Wikipedii
zaciemnienie 4 stycznia 2011
http://cybermoon.w.interia.pl/zacmieniaz_s_pl.html kalendarz zaciemnień
<http://picasaweb.google.com/witek.kranas/Zacmienienie20110104#> moje zdjęcia zaciemnienia Słońca

Słońce

- <http://www.astro.uni.wroc.pl/kma/snazywo.html> aktualne obrazy Słońca

Ewolucja gwiazd

- http://pl.wikipedia.org/wiki/Diagram_Hertzsprunga-Russella diagram H-R w Wikipedii
<http://lcogt.net/files/flash/hr-diagram/main.html> animowana ewolucja na diagramie H-R (flash)
<http://www.astro.uni-bonn.de/~javahrd/v071/index.html> podobne w Javie
https://highered.mcgraw-hill.com/olcweb/cgi/pluginpop.cgi?it=swf::535::365::/sites/dl/free/007299181x/59229/HR_Nav.swf::H-R%20Diagram

Teleskopy internetowe

- <http://www.telescope.org/> Teleskop szkolny (fotografowanie obiektów, ang.)
<http://mo-www.cfa.harvard.edu/microobs/guestobserverportal/> inny teleskop internetowy (ang.)

Duże teleskopy

- <http://www.gtc.iac.es/en/> Gran Telescopio CANARIAS (10,4m)
<http://keckobservatory.org/> W.M. Keck Observatory (2*9,8m), Hawaje
<http://salt.camk.edu.pl/> Wielki Teleskop Południowoafrykański (~9m), 11% PL
<http://lbtwww.arcetri.astro.it> Large Binocular Telescope (2*8,4, wsp. montaż), Arizona
<http://www.eso.org> European Southern Observatory
 Very Large Telescope array (4*8,2+4*1,8, interferometr), Chile

Nowości

- www.lsst.org/ The Large Synoptic Survey Telescope (2014r., 8,4m Atacama, NSF, Gates, Simonyi)
 Część danych z LSST (do 30 TeraBajtów/noc) będzie dostępna na Google, jako uzupełniana na bieżąco interaktywna mapa nieba. (*The LSST and Google share a common goal, which is to organize massive quantities of data and make that data useful. The decade-long LSST sky survey will generate more than 30,000 gigabytes (30 terabytes) of image data every night.*)

Europejski Ekstremalnie Wielki Teleskop (European Extremely Large Telescope - E-ELT).

Teleskop Kosmiczny Jamesa Webba (JWST) będzie największym teleskopem orbitalnym. Jest to przedsięwzięcie NASA, Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) i Kanadyjskiej Agencji Kosmicznej (CSA). Berylowe zwierciadło tego teleskopu o średnicy 6,5 metra składać się będzie z 18 segmentów. Instrument pracował będzie w podczerwieni. ESO planuje wyniesienie JWST na orbitę w 2018 r.

Kosmologia

- <http://www.universetoday.com/80955/red-dwarf-discovery-changes-everything/> 20* więcej czerwonych karłów
http://keckobservatory.org/news/discovery_triples_total_number_of_stars_in_universe/ z miejsca odkrycia
<http://www.cfa.harvard.edu/news/2010/pr201026.html> z miejsca kluczowej pracy
http://users.camk.edu.pl/bcz/presentations/swiat_galaktyk.ppt Świat galaktyk - prezentacja B. Czerny
<http://cosmicweb.uchicago.edu/filaments.html> animacja powstawania galaktyk