

# BRIDGING THE GAP BETWEEN ACADEMIA AND POLICY MAKERS VIA GEOSPATIAL

**Azmi Hassan**

GeoStrategist  
Perdana School of Science & Technology  
Universiti Teknologi Malaysia

## ME A WARMONGERER ?

---



I've been accused by the then Foreign Minister S. Jayakumar as a warmonger writer, especially amongst its Malay readers.

Define Warmongering:

Under the law of certain nations, warmongering is illegal and it is a criminal offence to do anything "with the intent to disturb the peaceful relations between nations, especially anything that leads to an aggressive war"

# Singapura tidak hirau perasaan negara jiran

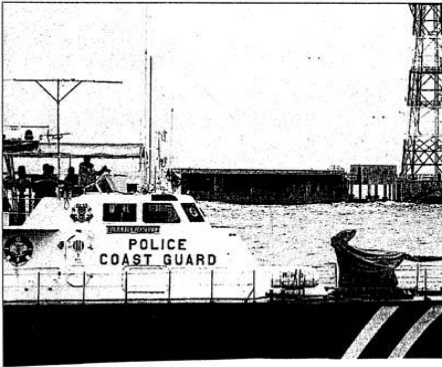
TINGKAH laku Singapura terhadap tuntutan Pulau Batu Putih dianggap tidak memerdekan kerana sikap republik itu dalam menangani isu itu terunggag dengan Malaysia dan Iran lain tidak pernah menampakkan semangat irian yang mahu menyelesaikan masalah secara adil dan berhemah.

Pulau Batu Putih yang tidak lebih daripada betulan batu karang dan luas sekangkar kira, sememangnya menjadi hak milik Kesultanan Johor sejak beratus-ratus tahun dulu. Secara tidak semena-mena, Singapura mengatakn pulau itu adalah milik mereka.

Dari segi sejarah dan kedudukan, pulau itu hanya terletak 12.8 kilometer dari pantai Pengiran, Johor. Malah secara logiknya pulau itu adalah milik Malaysia. Singapura hanya berada dalam gambaran tuntutan kerana pengendalian rumah api pulau itu diusahakan dengan

Jika ditinjau dari segi sejarah dan lokasi, isu Pulau Batu Putih bukan lagi satu isu pertindihan tuntutan di antara dua negara seperti mana isu tuntutan Pulau Sipadan dan Ligitan di antara Malaysia dan Indonesia.

Isu ini boleh dibaratkan sebagai pencerobohan Singapura terhadap kedaulatan wilayah Malaysia kerana pulau itu adalah sebahagian daripada kedaulatan Malaysia.



# Jayakumar hanya sempitkan ruang penyelesaian isu air

BERDASARKAN lengkok bahasa, tingkah laku dan jawapan Menteri Luar Singapura, S Jayakumar, ketika majlis menandatangani perjanjian khas merujuk isu tuntutan bertindih Pulau Batu Putih ke Mahkamah Dunia (sebelumnya dikenali sebagai Mahkamah Keadilan Antarabangsa - ICJ) keatman, jelas republik itu tidak mahu bertolak-ansur dalam semua isu terunggag dengan Malaysia.

mengharapkan penyelesaian dapat dicapai dengan cara berhemah. Kegusaran ini timbul kerana selain mengaitkan faktor kedaulatan Singapura yang tercabar, ucapan Jayakumar juga memperbesarkan isu cakap-cakap lepas mengenai perang yang didakwa dibuat pemimpin dan media Malaysia. Perutusan Tahun Baru Perdana Menteri, Datuk Seri Dr Mahatir Mohamad, mengenai tekanan

## TINTA STRATEGIS

Oleh Prof Madya Dr Azmi Hassan

2061. Malaysia tetap bersedia membekalkan air yang telah ditaraw kepada Singapura. Kekalutan isu air sebenarnya tidak sepatutnya menjadi satu masalah tetapi menjadi titik kerjasama yang

saikan jika ada sikap tolak-ansur semua pihak. Tidak timbul masalah kedaulatan yang tercabar di antara keempat-empat negara ini apabila membincangkan masalah air. Malah, perjanjian kerjasama mengenai air di antara Pihak Berkusa Palestin (PA)-Israel, Syria-Israel dan Jordan-Israel telah ditandatangani untuk menangani masalah air di kawasan terba-

Dr Mahatir telah menjatuhkan maruah Perdana Menteri Singapura. Apabila Doktrin Harmon tidak digunakan, banyak perjanjian kerjasama telah ditandatangani. Setakat ini, ada lebih 3,600 perjanjian telah ditandatangani dengan sebahagian besar menunjukkan semangat kreativiti dan inovasi yang tinggi untuk menangani permasalahan

## Utusan MALAYSIA 10 | Rencana

# Singapura setaraf Israel?

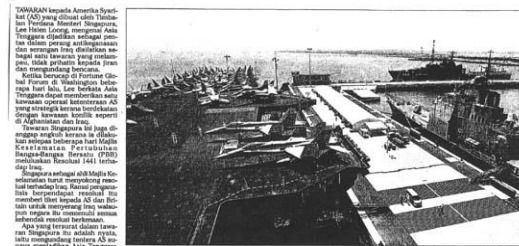
Oleh AZMI HASSAN

**BERITA** mengenai niat negara jiran Malaysia iaitu Singapura yang bakal membuat perolehan sehingga 100 pesawat pejuang F-35 Joint Strike Fighter (JSF) mengundang berbagai andaian bukan sahaja dari kalangan ahli politik dan

Tidak munasabahny perolehan 100 F-35 oleh Singapura dapat difahami dengan jelas menggunakan analogi nisbah pemilikan F-16 di antara Singapura dan Israel

F-35 dan ini sebenarnya tidak mengejutkan kerana rejim tersebut sentiasa berada dalam keadaan konflik dengan jiran Asia Barat mereka. Tidak munasabahny perolehan 100 F-35 oleh Singapura dapat difahami dengan jelas menggunakan analogi nisbah pemilikan F-16 antara Singapura dan Israel.

# Singapura mahu jadi jaguh Asia Tenggara



US8 KATY HAWK adalah kapal perang terbesar AS yang menggunakan kemahiran Pangkalun Tentera Laut Changi. Pn Singapura sebagai satu pesawat yang strategik bagi operasi tentera AS semasa kemunculan yang disebabkan.



Oleh Dr Azmi Hassan

berpangkalan Changi dimana mereka akan beroperasi seperti tentera laut AS. Singapura adalah negara yang sangat maju dan strategik sebagai perantara antara Asia Tenggara dan strategi ini telah lama diusahakan oleh tentera AS. Ini adalah cubaan yang aggresif dan strategik untuk memperkukuh pengaruh AS di Asia Tenggara.

# Kelantan patut bubar DUN

Kerajaan Pas dari segi moral perlu fahami aspirasi rakyat: Penganalisis politik

Oleh Wan Hazmir Bakar

**K**UALA LUMPUR: Kerajaan Kelantan harus membubarkan Dewan Undangan Negeri (DUN) bagi mendapatkan mandat baru memerintah negeri itu berikutan kekalahan Pas pada Pilihan Raya Kecil Dewan Undangan Negeri (DUN) Pengkalan Pasir.

Penganalisis politik berpendapat, mandat baru itu bukan hanya membolehkan Kelantan ditadbir dengan lebih berkesan tetapi tanggungjawab moral kerajaan Pas yang memiliki kelebihan satu kerusi DUN saja.

Pengarah Pusat Dasar Teknologi dan Pengajian Antarabangsa (Centepis) Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Prof Madya Dr Azmi Hassan,

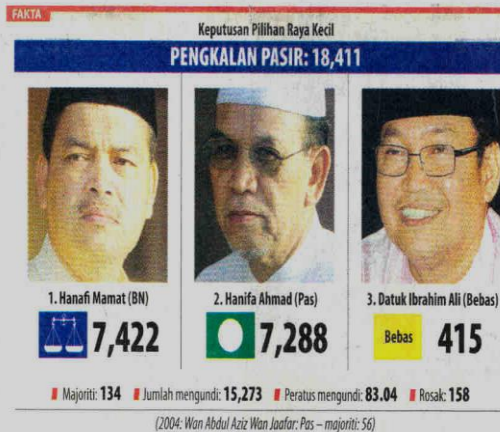
berkata walaupun dari segi teori kerajaan Pas masih berkuasa, dari segi moral, mereka perlu memahami aspirasi rakyat.

Beliau berkata, walaupun keputusan membubarkan kerajaan hak Menteri Besar, Datuk Nik Abdul Aziz Nik Mat, rakyat Kelantan sudah memberikan isyarat jelas bahawa mereka mahukan perubahan.

"Kerajaan Kelantan patut dapatkan mandat baru," katanya kepada *Berita Harian*, semalam.

Calon BN, Hanafi Mamat, memenangi pilihan raya kecil DUN Pengkalan Pasir kelmarin dengan majoriti 134 undi.

Azmi berkata, kemenangan BN itu membuktikan rakyat Kelantan dahagakan pembangunan seperti yang



diliputi Terengganu.

Pengarah Eksekutif Pusat Penyelidikan Strategik Malaysia, Abdul Razak Baginda, berpendapat kedudukan Pas dengan 23 kerusi dan BN 22 kerusi, sesuatu yang wajar dirujuk kepada Perlembagaan Kelantan.

Beliau berkata, Ahli Dewan Undangan Negeri (Adun) dari Umno boleh membawa usul undi tidak percaya terhadap kerajaan negeri.

"Bagaimanapun, ia tidak bererti kerajaan Pas akan jatuh kerana ia masih mempunyai kelebihan satu kerusi," katanya.

Abdul Razak berkata, dengan penerimaan konsep Islam Hadhari yang diperkenalkan Perdana Menteri, Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi, isu Islam tidak lagi timbul.

Pengarah Pusat Dasar Teknologi dan Pengajian Antarabangsa (Centepis) Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Prof Madya Dr Azmi Hassan,

Pengarah Eksekutif Pusat Penyelidikan Strategik Malaysia, Abdul Razak Baginda, berpendapat kedudukan Pas dengan 23 kerusi dan BN 22 kerusi, sesuatu yang wajar dirujuk kepada Perlembagaan Kelantan.

Beliau berkata, Ahli Dewan Un-





**harian**

10 FEBRUARI 2014 | 10 PATAH RINGGIL 1.630 | TEL: 07121 | 071100000013 0014107 | www.sinarharian.com.my | Twitter: @sinarharian | Facebook: sinarharian | RM1.20

**Tiga beradik nyaris rentung**

- Ditinggalkan dalam kereta di parkir hospital
- Kenderaan terbakar dikatakan gara-gara mancis

Penganalisis yakin rakyat Selangor memerlukan MB sedia ada

**TAK BOLEH SINGKIR KHALID**

4 LUPUTAN PERDU

“ Berdasarkan pencapaian, tidak adil beliau dijadikan korban.” - Geostrategis UTM, Dr Azmi Hassan

“ Beliau sudah buktikan kepimpinannya masih boleh dipercayai.” - Dekan UMK, Prof Dr Abu Hassan Hasbullah

**TELUS & TULUS Sinar harian**

agbk 2013 SERTAI PERADUAN ANGERAH GRUP BUKU KAKANGKADAF DI DALAM

Perjalanan mendebarkan

**KRISIS AIR SELANGOR 2.2 juta penduduk Lembah Klang terjejas**

Catutan peringkat kedua bermula esok hingga 31 Mac melibatkan Gombak, Kuala Lumpur, Petaling, Klang/Shah Alam, Kuala Selangor dan Hulu Selangor

Adenan Salem angkat sumpah 10

Bayi lemas dalam long air 12

Israel halang solat Jumaat 56

Tindakan Menteri Besar, Tan Sri Abdul Khalid Ibrahim setuju tanda tangan MoU penstrukturan semula industri bekalan air, selain bertanding jawatan Timbalan Presiden PKR mungkin boleh jejak sokongan rakyat terhadap Ketua Umum PKR

**ANWAR TERGUGAT?**

MENJELANG PRK KAJANG

2 LUPUTAN PERDU

“ Apa yang Abdul Khalid cuba sampaikan ialah beliau masih berkuasa dan kedudukannya tidak boleh dipertanyakan. Episod menandatangani MoU itu menunjukkan pengaruh beliau masih kuat” - Geostrategis Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Dr Azmi Hassan



# ANGKASAWAN SELECTION- 2006

---



Name: SHEIKH MUSEAPHAR  
Angkasawan Number: 5133  
I.C. Number: 720727-14-5733

Essay

My motivation to be an Angkasawan and my service to the country

Why do I want to become the 18th Malaysian astronaut? Many people were getting the wrong impression when I decided to try out for this programme. To me, deep inside..... its not about becoming famous, and its definitely not about getting popular....

there are many reasons why I signed up for this programme. Since I was a kid, I have always been amazed and curious about space. What lies beneath there? Is there life outside earth?

專訪工大技術政策與國際研究中心主任阿茲米哈山

政府若接受，3年內升空

# 第二太空人耗1億

阿茲米哈山  
与  
国际研究中心主任  
工艺大学技术政策



## TMA 10太空船 俄羅斯不願賣

(吉隆坡22日讯) 工艺大学技术政策与国际研究中心主任阿兹米哈山博士透露，政府可能不会向俄罗斯购买大马第一位太空人乘坐过的TMA-10号返回舱，因为俄国不愿卖真品。

「我不认为这会发生，因为俄罗斯人只出售被拆除后的版本 (torn down version)，换言之不是真的太空船。」

去年10月10日，大马首位太空人赛慕斯查化于「双十日」



報導 藍中華 local@orientaldaily.com.my

(吉隆坡22日讯) 根据负责研究第二大马太空人计划的科学家指出，若无意外，第二太空人计划将在未来3年落实，唯一可能导致该计划落空的原因是金钱问题，因为该计划须耗资1亿令吉。

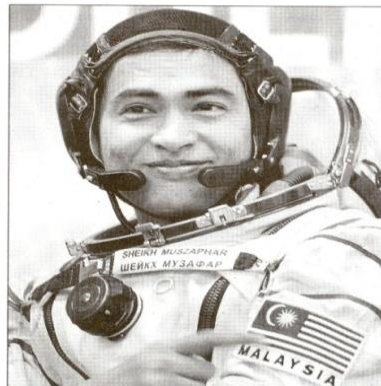
科学、工艺与革新部副部长法迪拉5月杪在国会披露，政府委任了工艺大学技术政策与国际研究中心主任 (CENTEPIS) 和Aspire策略私人有限公司的阿兹米哈山博士为首的独立谘询机构，进行第二太空人计划的成本和效益分析，并在6月初提呈报告给政府。

这份报告的结果将决定我国是否继续进行第二太空人计划，以及是否购买用过的联盟号返回舱。

阿兹米哈山接受《东方日报》专访时说，该研究报告已提呈给政府，由于政府还未公布研究报告，故其言论只能代表个人意见。该研究报告主要研究首个大马太空人计划的成本和效益，简言之，就是花费的钱 (3911万令吉) 是否值得。

他坦承，他无法公布研究结果是否赞成继续执行第二太空人计划，但如果第二计划获准进行，整个长达3年的计划 (2008年至2011年) 将使每位大马人每年花费1令吉40仙。如果第二太空人计划执行，必须针对第一计划进行加强和改善，例如在国际太空站进行科学研究，抑或在站内逗留更久。他暗示：「如果第二太空人计划被取消，我认为唯一的问题是金钱。送第二位太空人上太空须花费1亿令吉。」

沒意願建火箭發射站



首位太空人赛慕斯查化，掀起探索太空热潮。

太空。但是，发射服务在本质上非常竞争。」





US006052082A

## United States Patent [19]

Hassan et al.

[11] **Patent Number:** **6,052,082**

[45] **Date of Patent:** **Apr. 18, 2000**

---

[54] **METHOD FOR DETERMINING A VALUE FOR THE PHASE INTEGER AMBIGUITY AND A COMPUTERIZED DEVICE AND SYSTEM USING SUCH A METHOD**

[75] Inventors: **Azmi Hassan**, Johor Bharu, Malaysia;  
**David Mezera**, Madison, Wis.

[73] Assignee: **Wisconsin Alumni Research Foundation**, Madison, Wis.

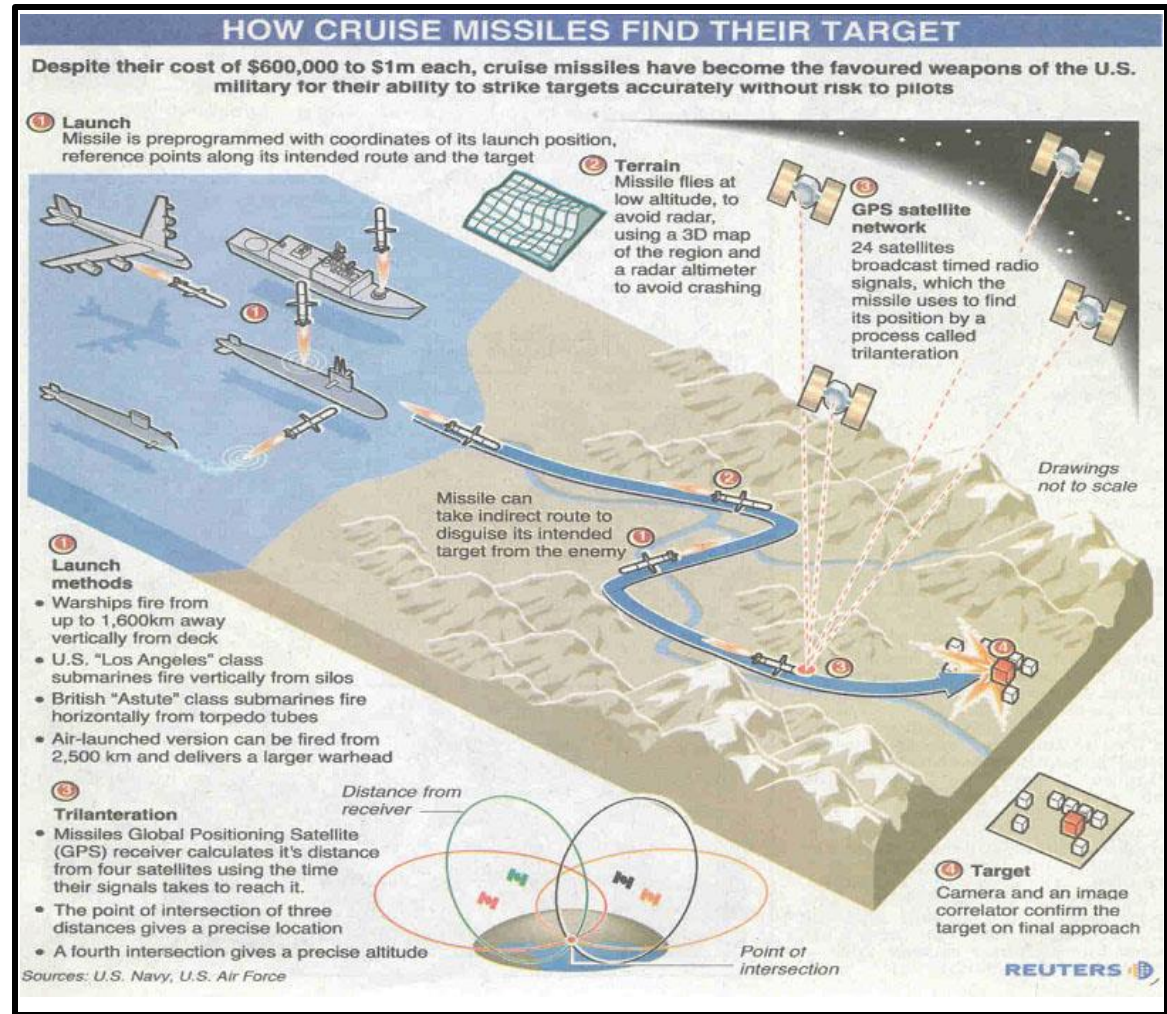
Computational Science Education Project (e-book), Section B—Selected Computational Methods Mathematical Optimization (updated Jan. 1996), subsections 1.1–1.4, 4.2, 4.3, and 5).

Quality Engineering and Survey Technology Ltd., four sections labeled A, B, C, and D. Copyright dated 1996 (month of publication unknown).

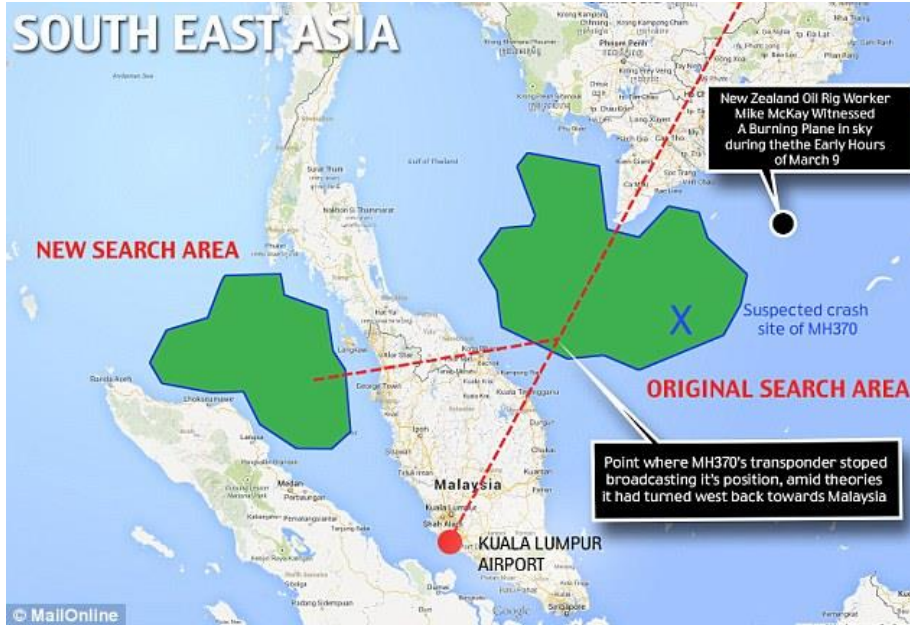
“GPS Overview” University of Texas (4 pages), publication date unknown.

“Precision GPS Positions” (2 pages), publication date

# GPS SATELLITE



# FAKE SATELLITE IMAGE





# MALAYSIA CROWDSOURCING CAMPAIGN

---



To obtain (information or input into a particular task or project) by enlisting the services of a number of people, either paid or unpaid, typically via the Internet.



# MALAYSIA CROWDSOURCING CAMPAIGN ?

---



# DIGITALGLOBE TOMNOD CROWDSOURCING CAMPAIGN

Tomnod posts DigitalGlobe images and allows users to scan and tag features and landmarks. In this case, users would be looking for debris. Tomnod posts images and allows users to scan and tag features and landmarks. In this case, users would be looking for debris. 46cm panchromatic resolution and 1.85m multispectral resolution.





## MALAYSIA WON'T ASK GOOGLE TO BLUR SATELLITE IMAGERY

---

Malaysia will not ask Google Earth to blur images of the country's military facilities to avoid terrorist attacks.

Defense Minister Datuk Seri Najib Razak said doing so would indirectly pin-point their location anyway.



"The difference in, or lack of, pixelation of images of the military facilities compared to the surrounding areas will make it easy for visual identification." In his written reply to Datuk Dr James Dawos Mamit (BN-Mambong), Najib said the images were provided worldwide commercially.

When Google introduced Google Earth, a free software that marries satellite and aerial images with mapping capabilities, the company emphasized its usefulness as a teaching and navigation tool.

But since its debut in 2005, Google Earth has received attention of an unexpected sort. Officials of several nations have expressed alarm over its detailed display of government buildings, military installations and other important sites within their borders.

India, whose laws sharply restrict satellite and aerial photography, has been particularly outspoken. “It could severely compromise a country’s security. India’s surveyor general, Maj. Gen. M. Gopal Rao, said, “They ought to have asked us.”

India may be particularly sensitive to security issues because of its long-running borders disputes with Pakistan, its rival nuclear power, and recurring episodes of terrorism. Since 1976, it has forbidden aerial photographs of bridges, ports, refineries and military establishments, and outside companies and agencies are required to have those images evaluated by the government.

South Korean officials have said they fear that Google Earth lays bare details of military installations. Thai security officials said they intended to ask Google to block images of vulnerable government buildings.

Australia, China and Russia also joined the chorus of protest. But there is little they can do, it seems, but protest.



Lucas Heights Nuclear Reactor



Edwards AFB



Udorn AFB





British Force Forward Base, Basra, Iraq  
(Before and After)



# GOVERNMENTS TREMBLE BY

---

There has been approach to the High Court seeking a ban on Google Earth, Wikimapia and other sites not blessed by Indian security officials.

The petition states that Google Earth is against the objective of the Indian National Security Act since the website gives users ‘minute details’ and provides photographs, as well as ‘extremely accurate navigational coordinates’.



## IS SATELLITE IMAGING A SECURITY RISK ?

---

The worrying factor of satellite imaging has been immediate firstly because of the unusual accuracy of the images and second because of the existing software's great simplicity in use.

Most of it is Internet based, easy to use and relies on simple exchange formats. Satellite images provides a new way for handling and gathering geographic information.



## TIME LAG & RESOLUTION

---

For data to be used as military intelligence, resolution is not the only issue; processing types, data source and date also have to be known.

Resolution can vary from 15 cm to 15 m. Time lag can be between 6 to 18 months.

And the accuracy range from a few meters to hundred of meters.

# PRECISION AND ACCURACY

---

## Precision

A 2-meter resolution, it allows recognition of 50 percent of military equipment, a 1-meter resolution allows detection of 100 percent of military equipment and identification of all military infrastructures and 15-centimeter resolution allows analysts to distinguish between a man and a woman.

## Accuracy

A shift from 30 to several hundreds of meters in planimetry in an area of low relief. Using data that has not always been ortho-corrected introduced inaccuracies of location.

## CONTRADICTING OUR SECURITY RESTRICTION?

---

Remote-sensing satellites have become so numerous and competitive that government abilities to control what is disseminated have already been substantially diminished.

Imagery from high-resolution satellites is becoming available now not only because technology has advanced to the point of making the imagery a potential source of substantial profits, but because governmental policies permit, and indeed encourage, such satellites to be operated.



## **Kyl-Bingaman Amendment.**

---

Restrictions on imagery regarding Israel. Unless the imagery to be sold is no more detailed or precise than that routinely available from other commercial sources.

Given that Israel already operates its own spy satellite (Ofeq series) and reportedly has plans to enter the commercial remote sensing market itself, allegations persist that Israel is at least as interested in protecting its commercial prospects by hamstringing American competitors as it is in protecting its own security.