


Čína plánuje instalovat na Měsíci největší síť sledovacích kamer, aby tam chránila objekty

 infokurýr.cz/n/2024/03/13/cina-planuje-instalovat-na-mesici-nejvetsi-sit-sledovacich-kamer-aby-tam-chranila-objekty/

Od Stephena Chena

- Čínští představitelé letectví a kosmonautiky naznačují, jak bude systém Skynet, inspirovaný 600 miliony kamer, sledovat měsíční objekty a sledovat zahraniční návštěvníky Měsíce.
- List říká, že když jsou detekovány „anomálie“, systém spustí výstražné signály a „přijme vhodná opatření reakce“.

Čínská lunární verze Skynetu se bude skládat z velkého počtu bezpečnostních kamer pracujících ve viditelném nebo infračerveném světle, vybavených čipy řízenými umělou inteligencí, které jsou schopny nezávisle identifikovat, lokalizovat, sledovat a zaměřovat podezřelé cíle,“ uvádí jeden dokument. Obrázek: AP

Čína plánuje zavést 360stupňové sledování na Měsíci, přičemž využila úspěchy masivní videosledovací sítě Skynet pro systém určený k zajištění bezpečnosti její budoucí lunární základny.

Agentury stojící za projektem říkají, že lekce Skynetu budou začleněny do vývoje a provozu optického monitorovacího systému pro čínskou měsíční výzkumnou stanici .

Skynet nebo Tianwang je největší světová video monitorovací síť s více než 600 miliony kamer. V průměru připadá jedna kamera na každé dva dospělé čínské občany a pokrývá prakticky každý kout země.



Watch Video At: <https://youtu.be/vJ9hYCUdHTo>

Komerční americká kosmická loď přistává na Měsíci – historicky poprvé pro soukromý sektor

„Návrh a provoz optického monitorovacího systému pro (mezinárodní) lunární výzkumnou stanici může čerpat z úspěšných zkušeností... čínského projektu Skynet,“ uvedlo Centrum pro průzkum Měsíce a kosmické inženýrství Čínského národního vesmírného úřadu (CNSA). v prohlášení ze dne 22. dubna. Článek publikovaný v únoru v čínském časopise Acta Optica Sinica.

Spoluautorské organizace – mezi které patří také Čínská akademie věd, Čínská aerokosmická vědecká a technologická korporace a Zhejiang University – jsou hlavními orgány, které řídí a implementují čínský lunární program a hrají důležitou roli při stanovování technických norem.

Čínská lunární verze Skynetu se bude skládat z velkého počtu vysoce výkonných kamer pracujících ve viditelném nebo infračerveném světle.

Tyto kamery, z nichž každá obvykle váží pouhých 100 gramů, budou vybaveny čipy řízenými umělou inteligencí, „které mohou nezávisle identifikovat, lokalizovat, sledovat a zaměřovat podezřelé cíle,“ uvádí list.

Pokud jsou detekovány „anomálie“, systém „okamžitě vygeneruje poplachové signály a zahájí vhodná opatření reakce“.

Dokument neupřesnil, jaká opatření by tato opatření mohla zahrnovat.

Po přiletu na Měsíc by se kamery automaticky propojily, aby zajistily bezproblémové pokrytí oblasti stanice, uvedl list.

Plánovaná měsíční výzkumná stanice s poloměrem více než 6 km je rozlehlý komplex větší než zábavní park Disney. Bude zde velitelské centrum, elektrárna, komunikační centrum, vědecká zařízení a flotila robotů.

Stanice bude mít dokonce vlastní satelity pro dálkový průzkum Země, navigaci a komunikaci.

Pro zajištění dlouhodobé stability a bezpečnosti stanice je podle tvůrců rozhodnutí nezbytný robustní monitorovací systém. Některé kritické oblasti je dokonce nutné sledovat nepřetržitě a s 360stupňovým výhledem.

Během událostí, jako je přilet a odlet kosmických lodí s mezinárodními astronauty, mohl systém doručit na Zemi živé přenosy s vysokým rozlišením a více kamerami. Podle autorů by to nejen zlepšilo provozní efektivitu stanice, ale také upevnilo pozici Číny jako přední vesmírné velmoci.

Obrovské množství dat generovaných kamerami však otestuje šířku pásma stanice a možnosti zpracování dat.

K překonání těchto překážek čínští vědci a inženýři čerpají ze svých zkušeností s pozemským projektem Skynet, kde vyvinuli pokročilé technologie pro efektivní přenos a zpracování dat v omezené šířce pásma.

Navzdory svému kontroverznímu jmenovci – zlé umělé inteligenci z *filmové série Terminátor* – má systém Skynet kořeny ve starověkém čínském přísloví, které ztělesňuje princip všudypřítomné spravedlnosti.

Říká se: „Na nebi je síť, která je široká a nic nepropustí.“ Znamená to, že zákon je všudypřítomný a viníci budou nakonec potrestáni.

V této souvislosti Čína považuje lunární Skynet za součást svého závazku k bezpečnosti a transparentnosti jako součást svého ambiciózního programu průzkumu Měsíce.

Kritici si stěžují, že Skynet pošlapává lidská práva a soukromí. Při pozoruhodném incidentu v Changsu v provincii Ťiang-su v říjnu několik manažerů parku Yushan přišlo o práci poté, co zveřejnili na internetu sledovací video, které ukazovalo pár při sexu v lese.

Přesto se mnoho Číňanů domnívá, že přítomnost Skynetu udělala z jejich země jednu z nejbezpečnějších zemí světa. V megaměstech, jako je Peking a Šanghaj s více než 20 miliony obyvatel, jsou případy loupeží a vražd vzácné a policie už mnoho let objasňuje 100 procent zločinů, uvádí ministerstvo veřejné bezpečnosti.

Dostat Skynet na Měsíc nebude snadný úkol. Podle požadavků CNSA musí mít sledovací kamera na Měsíci životnost minimálně 10 let.

Během této doby musí odolat náporu vysokoenergetických částic ve vesmírném prostředí a fungovat při extrémních výkyvech teplot od více než 100 stupňů Celsia v lunárních dnech až po minus 180 stupňů Celsia v lunárních nocích.

Navzdory své kompaktní velikosti jsou lunární kamery určeny k provádění různých úkolů, včetně pořizování snímků na velké vzdálenosti a širokoúhlých snímků, a musí být schopny samočinného nastavení a samostatného provozu, pokud komunikace se Zemí selže.



Watch Video At: https://youtu.be/uWi-_zl-x14

Indie zveřejnila snímky měsíčního povrchu z první kosmické lodi na světě, která přistála na jižním pólu Měsíce

Čínská vesmírná agentura doufá, že přední čínské technologické společnosti, včetně výrobců chytrých telefonů, mohou pomoci při výzkumu a vývoji sledovacího systému, jehož výzvy zahrnují design čoček, čipovou technologii, ochranné materiály, optické systémy, komunikační protokoly a algoritmy AI.

Lunární Skynet musí být také zabezpečen proti potenciálním vnějším hrozbám, ať už ze strany jiných národů nebo teroristických organizací, s bezpečnostními standardy, které překračují standardy pro pozemské systémy.

„Zajištění důvěrné komunikace mezi různými optickými detekčními terminály a centrálním řídicím centrem představuje významnou technickou překážku,“ píší autoři ve svém článku.

„Šifrovací techniky používané pro přenos signálu a streamování médií musí být odolné vůči rušení způsobenému intenzivním elektromagnetickým zářením ve vesmíru. Data nesmí být poškozena nebo odcizena,“ píše se v listu.

„Zdůrazňuje potřebu vytvořit nový soubor standardů přizpůsobených jedinečným provozním požadavkům vesmírných misí, zajišťujících integritu a bezpečnost běžných optických sledovacích terminálů.“

V rámci nového závodu o Měsíc Čína i Spojené státy odhalily plány na zřízení mezinárodních základen na jižním pólu Měsíce. Mají tvořit základní kámen budoucích snah o průzkum Měsíce a účast ostatních národů je podporována.

Vědecké spekulace naznačují, že v trvale zastíněných kráterech měsíčního jižního pólu je vodní led.

Omezená a potenciálně koncentrovaná povaha těchto vodních zdrojů však vedla k obavám, že by se mohly stát ohniskem konkurence a potenciálního konfliktu mezi vesmírnými národy.

Publikované výzkumy a diskuse na mezinárodních akademických fórech vyvolávají možnost, že čínská a americká lunární základna jsou blízko sebe a mohou dokonce sdílet stejný kráter.

Mezinárodní právo zakazuje použití zbraní na měsíčním povrchu a Čína i Spojené státy zopakovaly, že jejich programy průzkumu Měsíce jsou výhradně pro mírové účely.

Velkým problémem však zůstává nedostatek jasného regulačního rámce pro potenciální rozdíly a konflikty mezi těmito dvěma tábory.