

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**12 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2010**

**14-10-2024 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**സസ്പർണ്ണ ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരതയും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറും**

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"><b>ശ്രീ. പി.പി. ചിത്തരഞ്ജൻ</b></p>	<p align="center"><b>ശ്രീ. പിണറായി വിജയൻ (മുഖ്യമന്ത്രി)</b></p>
<p>(എ) ആലപ്പുഴ നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ സസ്പർണ്ണ ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത കൈവരിക്കുന്നതിനായി എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചു വരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;</p>	<p>(എ) ആലപ്പുഴ നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ സസ്പർണ്ണ ഡിജിറ്റൽ സാക്ഷരത കൈവരിക്കുന്നതിനായി "ഡിജി കേരളം" എന്ന പദ്ധതി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഡിജി കേരളവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിയോജക മണ്ഡലംതല മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ സെക്രട്ടറിമാരുടെ മീറ്റിംഗിൽ 08.07.2024 മുതൽ ഡിജി കേരളം അജണ്ടയായി ഉൾപ്പെടുത്തിവരുന്നുണ്ട്. കുടുംബശ്രീ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. CDS ചെയർപേഴ്സൺമാരുടെ ജില്ലാ യോഗം 12.07.2024-ന് വിളിച്ചു ചേർത്തു. പി.ആർ ഡി വഴി പരസ്യം നൽകുകയും ചെയ്തു. 10.07.2024, 17.08.2024 തീയതികളിൽ ജില്ലാതല മാസ്റ്റർ ട്രെയിനർമാർക്ക് പരിശീലനം നൽകി. ബ്ലോക്കതല പരിശീലനം 11.07.2024-ലും, തദ്ദേശതല പരിശീലനം 12.07.2024-നും നൽകി. 15.07.2024 മുതൽ പഠിതാക്കളെ കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള സർവ്വേ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചു. ജില്ലാതല മോണിറ്ററിംഗ് സമിതിയും തദ്ദേശസ്ഥാപന തല/വാർഡ് തല മോണിറ്ററിംഗ് സമിതിയും രൂപീകരിച്ചു. എല്ലാ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലെയും ജന പ്രതിനിധികൾ, സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകർ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകർ, വിദ്യാർത്ഥികൾ, ആശാ പ്രവർത്തകർ എന്നിവരുടെ കൂട്ടായ പങ്കാളിത്തത്തോടെ സർവ്വേ പഠിതാക്കൾക്കുള്ള പരിശീലനം, മൂല്യ നിർണ്ണയം എന്നിവ ആലപ്പുഴ നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ പൂർത്തീകരിച്ച് വരുന്നു.</p>
<p>(ബി) സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സൊല്യൂഷനുകളിലെ പ്രായോഗിക ഗവേഷണത്തിനും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുമായി ഐ.സി.ഫോസ് (ICFOSS)-ൽ ഓപ്പൺ ഹാർഡ്‌വെയർ ആൻഡ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ ലാബ് നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ടോ; ഉണ്ടെങ്കിൽ</p>	<p>(ബി) ഉണ്ട്, സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് ആവശ്യമായ സ്വതന്ത്ര ഹാർഡ്‌വെയർ, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ എന്നിവയുടെ ഗവേഷണത്തിനും വികസനത്തിനും ഉതകുന്ന രീതിയിൽ അപ്ലൈഡ് റിസർച്ച് ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഐ.സി.ഫോസ്(ICFOSS)-ൽ</p>

അവയുടെ പ്രവർത്തനം കൂടുതൽ ജനകീയമാക്കുന്നതിനായി എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സർക്കാർ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;

സെന്റർ ഫോർ ഡെവലപ്മെന്റ് ഓഫ് ഓപ്പൺ ഹാർഡ്‌വെയർ (CDOH) എന്ന ലാബ് സംവിധാനം സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പദ്ധതിയിലൂടെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കായി സൂക്ഷ്മ കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണം, ദുരന്ത ലഘൂകരണം, സ്മാർട്ട് അഗ്രികൾച്ചർ, വാട്ടർ മാനേജ്മെന്റ്, അന്തരീക്ഷവായു ഗുണനിലവാര നിരീക്ഷണം തുടങ്ങിയ സൊല്യൂഷനുകൾ നൽകുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ഒരു സമ്പൂർണ്ണ ഓപ്പൺ ഐടി ഇക്കോസിസ്റ്റവും ഓപ്പൺ ഡ്രോൺ ഇക്കോസിസ്റ്റവും ഈ ലാബിലെ ടീം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ഇവ കൂടുതൽ ജനകീയമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കേരളത്തിലെ 14 ജില്ലകളിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഓരോ സ്ഥലങ്ങളിലെ മഴ, താപനില, ഈർപ്പം എന്നിവ അപ്പപ്പോൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി സ്വതന്ത്ര ഐഓടി ഉപകരണങ്ങൾ ലോറവാൻ ശൃംഗലവഴി വിന്യസിച്ചു. കേരള ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി ലഭ്യമാക്കിയ യുവി (അൾട്ര വൈലറ്റ്) രശ്മികളുടെ തീവ്രത മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണങ്ങളും അവയോടൊപ്പം വിന്യസിച്ചു.

ഇത്തരം സംവിധാനത്തിന്റെ പൂർണ്ണ രൂപത്തിലുള്ള ഉപയോഗം ജനങ്ങളിലേക്കെത്തിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ ആദ്യത്തെ സമ്പൂർണ്ണ ഐഓടി അധിഷ്ഠിത പഞ്ചായത്ത് എന്ന ആശയത്തിന് കാട്ടാക്കട മണ്ഡലത്തിലെ കാട്ടാക്കട പഞ്ചായത്തിൽ മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ പെട്ടെന്ന് തുടക്കം കുറിച്ചു.

പൂർണ്ണമായും തദ്ദേശീയമായി നിർമ്മിക്കുന്ന ഓപ്പൺ സോഴ്സ് ഡ്രോൺ 2025-ഓടെ ഈ ലാബിൽ പ്രവർത്തനക്ഷമമാകുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. വിവിധ മാപ്പിംഗ്, ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് സാഹചര്യങ്ങൾക്കായി ഓപ്പൺ ഡ്രോൺ ടീമിന്റെ സേവനം ലഭ്യമാണ്.

സിഡിഐച്ച് (CDOH)ലാബ്, ഡ്രോൺ വികസനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഐഐടി കാൺപൂർ സ്പിൻ ലാബ്, ഓപ്പൺ ഹാർഡ്‌വെയറിനും ഓപ്പൺ ജിഐഐസിനുമായി ഐഐടി ബോംബെ ഫോസി, പൊസിഷൻ ആൻഡ് പ്രിസിഷൻ ടെക്നോളജീസിനായി ഐഐടി തിരുപ്പതി എൻഐഎഫ് എന്നിവയുമായി ധാരണാപത്രത്തിലും സഹകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏർപ്പെട്ടു.

		<p>പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജനങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും എഞ്ചിനീയർമാർക്കും യുവ പ്രൊഫഷണലുകൾക്കുമായി ഓപ്പൺ ഐഓടി, ഓപ്പൺ ഡ്രോൺ, ഓപ്പൺ ജിഐഎസ് എന്നിവയിൽ CDOH ലാബ് വിപുലമായ ശേഷി വികസന ശീൽപശാലകൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. കൂടാതെ 2-6 മാസത്തേക്ക് സ്റ്റൈപ്പന്റോടു കൂടിയ ഇന്റേൺഷിപ്പുകളും നടത്തുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നൈപുണ്യ വികസനത്തിന്റെ ഭാഗമായി 12 മാസം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഐഓടി അംബാസഡർ എന്ന ആശയം നടപ്പിലാക്കി.</p> <p>വിവിധ സഹകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും സാങ്കേതിക കൈമാറ്റത്തിലൂടെയും ഐഓടി, ഡ്രോൺ എന്നിവയിൽ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ICFOSS സ്വതന്ത്ര ഇൻകുബേറ്ററിലെ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾക്ക് CDOH ലാബിന്റെ ഭാഗമായി ഒരുക്കിയിട്ടുള്ള 3D പ്രിൻ്ററുകൾ, ടെസ്റ്റിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾ, ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ അവസരം ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.</p> <p>CDOH ലാബിന്റെ വൈദഗ്ധ്യം ഇപ്പോൾ കൺസൾട്ടൻസി പ്രോജക്റ്റുകളിലൂടെ കേരളത്തിലെയും ഇന്ത്യയുടെ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിലെയും വിവിധ വകുപ്പുകൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.</p>
(സി)	<p>സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ കൂടുതൽ ആളുകളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനും അതിന്റെ ഗുണങ്ങൾ ജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനുമായി എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(സി)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ സ്വതന്ത്രസോഫ്റ്റ്‌വെയർ വ്യാപനം നടത്തുന്നതിനായി സംസ്ഥാനത്തെ ആർട്സ് &amp; സയൻസ് കോളേജുകൾ, എഞ്ചിനീയറിംഗ് &amp; പോളിടെക്നികുകൾ കോളേജുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ 183 ഫോസ് സെല്ലുകൾ സ്ഥാപിച്ചു.</li> <li>• വനിതകൾക്കും വിദ്യാർത്ഥിനികൾക്കുമായി ജൻഡർ &amp; ടെക്നോളജി പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ സ്വതന്ത്രസോഫ്റ്റ്‌വെയർ റസിഡൻഷ്യൽ ക്യാമ്പുകളും, ബാക് ടു വർക്ക്, വിന്റർ സ്കൂളുകൾ തുടങ്ങിയ പരിശീലനപരിപാടികളും നടത്തിവരുന്നു.</li> <li>• കാഴ്ചവെല്ലുവിളി നേരിടുന്ന വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും, പഠനവൈകല്യമുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും പഠനം മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള അഡാപ്റ്റീവ് ഉപകരണങ്ങളുടെ ഗവേഷണവും വികസനവും നടത്തിവരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പൂർത്തിയാക്കിയ രണ്ടു ബ്രെയിൽ അധിഷ്ഠിത</li> </ul>

		<p>ഉപകരണങ്ങളുടെ 200 സെറ്റ്, കേരളത്തിലെ കാഴ്ചപരിമിതർക്കായുള്ള വിവിധ സ്കൂളുകളിൽ എത്തിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• മലയാളഭാഷാ സാങ്കേതികവിദ്യ അടിസ്ഥാനമാക്കി 7 സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി റിലീസ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.</li> <li>• വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളിലും , സെക്രട്ടറിയേറ്റിലും സ്വതന്ത്രസോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിവർത്തനം നടത്തുന്നതിന് പരിശീലനം നടത്തിവരുന്നു.</li> <li>• പരിവർത്തനത്തിന് വേണ്ടി ഇ-ഗവേൺസ് ഹെൽപ്പ് ഡെസ്ക് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.</li> </ul>
(ഡി)	<p>സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിവർത്തനം നടത്തുന്നതിന് വേണ്ടി സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കിയ വിവിധ പദ്ധതികൾ സമ്പൂർണ്ണമായി ജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നതിന് എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നത് എന്ന് വിശദമാക്കാമോ?</p>	(ഡി) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ സ്വതന്ത്രസോഫ്റ്റ്‌വെയർ വ്യാപനം നടത്തുന്നതിനായി സംസ്ഥാനത്തെ ആർട്സ് &amp; സയൻസ് കോളേജുകൾ, എഞ്ചിനീയറിംഗ് &amp; പോളിടെക്നികുകൾ കോളേജുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ 183 ഫോസ് സെല്ലുകൾ സ്ഥാപിച്ചു.</li> <li>• വനിതകൾക്കും വിദ്യാർത്ഥിനികൾക്കുമായി ജൻഡർ &amp; ടെക്നോളജി പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ സ്വതന്ത്രസോഫ്റ്റ്‌വെയർ റസിഡൻഷ്യൽ ക്യാമ്പുകളും, ബാക് ടു വർക്ക്, വിന്റർ സ്കൂളുകൾ തുടങ്ങിയ പരിശീലനപരിപാടികളും നടത്തിവരുന്നു.</li> <li>• കാഴ്ചവെല്ലുവിളി നേരിടുന്ന വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും, പഠനവൈകല്യമുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും പഠനം മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള അഡാപ്റ്റീവ് ഉപകരണങ്ങളുടെ ഗവേഷണവും വികസനവും നടത്തിവരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി പൂർത്തിയാക്കിയ രണ്ടു ബ്രെയിൽ അധിഷ്ഠിത ഉപകരണങ്ങളുടെ 200 സെറ്റ്, കേരളത്തിലെ കാഴ്ചപരിമിതർക്കായുള്ള വിവിധ സ്കൂളുകളിൽ എത്തിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു.</li> <li>• മലയാളഭാഷാ സാങ്കേതികവിദ്യ അടിസ്ഥാനമാക്കി 7 സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി റിലീസ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.</li> <li>• വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളിലും , സെക്രട്ടറിയേറ്റിലും സ്വതന്ത്രസോഫ്റ്റ്‌വെയർ പരിവർത്തനം നടത്തുന്നതിന് പരിശീലനം നടത്തിവരുന്നു.</li> </ul>

- പരിവർത്തനത്തിന് വേണ്ടി ഇ-ഗവേൺസ് ഹെൽപ്പ് ഡെസ്ക് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ